Eine kritische Zusammensetllung der Verfahren, durch welche Simulation und Aggravation von Sehstörungen nachgewiesen werden können.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

bei

der hohen medicinischen Fakultät

der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

vorgelegt

und mit den beigefügten Thesen vertheidigt

am 24. Januar 1891

von

Carl Specht

aus Elberfeld.

Bonn,

Hauptmann'sche Buchdruckerei. 4,91.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet.

Unter den Krankheiten, die überhaupt simuliert werden, nehmen die Krankheiten des Auges, und zwar besonders Sehstörungen, ihrer Häufigkeit nach wohl den ersten Platz ein. Bedenkt man, welche Wichtigkeit dem Auge bei fast jeder Beschäftigung zukommt, so erscheint es auch gar nicht so auffällig, dass gerade Sehstörungen so häufig zum Gegenstande der Simulation gemacht werden. So wird sich auch wohl die grösste Zahl derer, die zu simulieren beabsichtigen, sagen, dass sie bei der Vorspiegelung keines anderen Leidens so viel Aussicht haben, ihren Zweck zu erreichen z. B. für arbeitsunfähig und somit für unterstützungsbedürftig erklärt zu werden, als bei der einer schweren Schädigung ihrer Augen, die sie bei der Arbeit so notwendig brauchen. Ausserdem mögen manche auch wohl deshalb gerade auf die Simulation einer Sehstörung verfallen, weil es ihnen im Vergleich zu anderen Leiden verhältnismässig leicht erscheint, diese erfolgreich durchzuführen, indem sie ja nur dauernd nichts oder nur sehr wenig zu sehen anzugeben brauchten.

Es lassen sich nun die Menschen, welche Sehstörungen zur Erreichung eines bestimmten Zweckes vortäuschen, hauptsächlich in drei Gruppen einteilen. Die erste Gruppe bilden diejenigen, mit denen sich besonders die Militärärzte zu befassen haben, und zu dieser Gruppe gehört wohl die grösste Zahl der Simulanten. Vorzüglich kommen hier Dienstpflichtige in Betracht, die sich aus Furcht vor der strengen militärischen Zucht oder aus Mangel an Pflichtgefühl dadurch dem Militärdienst entziehen wollen, dass sie eine Sehstörung entweder völlig erfinden, oder eine bestehende, wie z. B. Kurzsichtigkeit, bis zu einem Grade übertreiben, der Untaug-

lichkeit bedingt; ferner des Militärdienstes überdrüssige Soldaten, die ein Augenleiden, das sie sich während ihrer Dienstzeit vielleicht mit eigener Schuld oder auch ohne dieselbe zugezogen haben, bedeutend vergrössern, um dadurch Berechtigung zu Civilversorgung zu erlangen. Endlich sind es auch nicht so selten Invaliden, die eine starke Verschlechterung des Sehens angeben, um eine grössere Pension zu erzielen.

Vermehrt hat sich besonders in der letzten Zeit die Zahl der Simulanten der zweiten Gruppe, nämlich die der Arbeiter, die sich bei ihrer Arbeit eine Schädigung der Augen zugezogen haben wollen; es hängt dies ohne Zweifel mit der Einrichtung der Unfallsversicherungen zusammen. Durch dieselben wird je nach dem Grade des zugestossenen Unfalls den Arbeitern eine mehr oder weniger hohe Rente bezahlt; so wird wohl bei Manchem das Verlangen erweckt, von der Kasse, zu der er ja seinen Beitrag bezahlen muss, eine möglichst hohe Entschädigungssumme zu bekommen, und zu diesem Zwecke werden ganz geringe Schädigungen, die vielleicht gar keine oder nur geringe Folgen gehabt haben, übertrieben oder auch gar nicht vorhandene erfunden.

Zur dritten Gruppe gehören die Schulkinder, die besonders aus Faulheit schon in der Kindheit zum Mittel der Simulation greifen, um entweder die Schule überhaupt nicht besuchen zu brauchen, oder um durch Klagen über Beschwerden seitens der Augen beim Lesen und Schreiben ihre Lehrer zu veranlassen, grössere Nachsicht mit ihnen zu haben.

Neben diesen drei Gruppen kommen übrigens nicht so selten noch andere Fälle von simulierten Sehstörungen zur Beobachtung, und zwar sind es dann meist hysterische Personen weiblichen Geschlechts, die wohl kaum zur Erreichung eines bestimmten Vorteils, sondern vielleicht nur, um sich interessant zu machen, über Sehstörungen klagen, für die keine nachweisbare Ursache vorhanden ist, und die nach Anwendung ganz indifferenter Mittel wieder verschwinden. Diesen Patienten kann man oft jeden Augenblick ihre Simu-

lation nachweisen, ohne sie aber dadurch von ihren Behauptungen abzubringen.

Unter diesen Verhältnissen ist es für jeden Arzt von Bedeutung, Mittel zu kennen, durch welche er in den Stand gesetzt wird, wirkliche und simulierte Sehstörungen zu unterscheiden, einmal, um sich von einem Simulanten nicht betrügen zu lassen, dann aber auch, um einem wirklich Blinden oder Schwachsichtigen mit falschem Verdachte nicht Unrecht zu thun. Es ist deshalb durchaus nicht unwichtig, im gegebenen Falle eine Zusammenstellung der Verfahren, durch die Simulation und Aggravation von Sehstörungen nachgewiesen werden können, zu besitzen, und unsere Aufgabe soll es im folgenden sein, eine solche Zusammenstellung der angegebenen Methoden zu liefern.

Hat der Arzt Grund, den Angaben eines Patienten über seine Leiden zu misstrauen, vielleicht wegen der merkwürdigen Art seiner angeblichen Entstehung, die zu dem geklagten Leiden unmöglich geführt haben kann, aber bestimmt als Ursache angegeben wird, oder auch, weil die anamnestischen Angaben sich widersprechen, so kann er sich natürlich nicht begnügen, hierauf die Diagnose „Simulation“ zu begründen, sondern es wird sein Bestreben sein müssen, durch eine möglichst objective Untersuchung sich über das wirklich vorhandene Leiden zu unterrichten; er braucht den Patienten gar nicht eher seinen Verdacht, dass er ihn für einen Simulanten halte, wissen zu lassen, als bis der Befund der Untersuchung diesen Verdacht bestätigt hat.

Die objectivste aller Untersuchungsmethoden ist nun die mit Hülfe des Augenspiegels; die Fortschritte, die gerade auf dem Gebiete dieser Art der Untersuchung gemacht sind, setzen uns in den Stand, uns so genau über den Zustand der Augen zu unterrichten, dass die Zahl der Fälle, in denen trotz wirklich vorliegender Sehstörung der Befund ein negativer ist, wohl sehr gering sein dürfte. Vermittelst des Refraktionsaugenspiegels kann bei übertriebener Kurz-

sichtigkeit oder Weitsichtigkeit sogar der Grad derselben ziemlich genau angegeben werden. Immerhin gibt es aber noch Fälle, in denen trotz gänzlichen Stillstandes der Funktion des nervus opticus keine Veränderungen im Auge wahrzunehmen sind; dieselben können sich ja erst nach einiger Zeit einstellen, und dann können sie in ihren Anfängen noch so gering sein, dass man jedenfalls gut thut, in den Fällen, in denen man Verdacht auf Simulation hat, neben diesem vollständig objektiven Untersuchungsverfahren noch andere bereit zu haben. Unter denselben hat man nun wieder zu unterscheiden zwischen solchen, die da am Platze sind, wo es sich um die Entlarvung vollständig sehtüchtiger Individuen handelt, und solchen, die da anzuwenden sind, wo in der That etwas Krankhaftes an den Augen des Patienten vorhanden ist, das aber bedeutend übertrieben wird, also mit andern Worten zwischen den Verfahren, durch welche Simulation, und denen, durch welche Aggravation von Sehstörungen nachgewiesen werden kann.

Zunächst wenden wir uns zur Betrachtung der ersten Gruppe, und zwar beschäftigen wir uns zuerst mit den Verfahren, *durch welche Simulation einseitiger Amaurose und Amblyopie nachgewiesen werden kann*; diese sind bei weitem am häufigsten Gegenstand der Simulation und dementsprechend ist die Zahl der angegebenen Verfahren zur Aufdeckung der Simulation dieser Leiden auch bei weitem die grösste. Dieselben lassen sich nun wieder einteilen in solche, die, ohne den Simulanten zu einer Angabe zu veranlassen, objektiv zum Ziele führen, und solche, die denselben dazu bringen, Angaben über Wahrnehmungen zu machen, die er bei bestehender Blindheit oder Schwachsichtigkeit eines Auges überhaupt nicht machen kann, Mittel, die also auf der Unfähigkeit eines normal sehenden Menschen beruhen, bestimmt zu sagen, mit welchem Auge er die Gegenstände wahrnimmt.

Betrachten wir zunächst die ersteren, *die objektiven Verfahren*, so ist eins der gebräuchlichsten derselben dasjenige,

das sich auf das *Verhalten der Pupille auf Lichteinfall* stützt. Bei Verschluss des gesunden Auges reagiert die Pupille des amaurotischen auf Lichteinfall entweder gar nicht mehr, oder doch sehr wenig nur und langsam. Fehlen der Reaktion würde also gegen die Simulation der Erblindung sprechen, aber nicht mit Sicherheit; denn einmal können nach *von Graefe*[1]) und *A. Graefe*[2]) bei vollkommener Amaurose, besonders kurz nach dem Eintritt derselben, Bewegungen der Pupille noch bestehen, indem der Lichtreiz die Reflexbewegungen des nervus oculomotorius noch vermittelt, wenn er auch sensoriell nicht mehr wahrgenommen wird; dann könnte die Reaktionslosigkeit der Pupille auch durch Atropin bewirkt worden sein, und es ist in der Litteratur eine Reihe von Fällen beschrieben, in denen Simulanten zu diesem Mittel gegriffen haben. Meistens ist aber dann das Atropin in solcher Menge angewandt, dass die Pupille ad maximum erweitert ist, wogegen sie bei wirklicher einseitiger Blindheit durch die Contraktionswirkung seitens des gesunden Auges nur einen mittleren Erweiterungsgrad zeigt; der Simulant müsste denn so schlau sein, weil er hiervon Kenntnis hat, das Atropin einige Zeit vor der Untersuchung auszusetzen. Wir müssten dann wohl warten, bis nach einigen Tagen die Wirkung des Atropin sich verloren hat, natürlich eine neue Anwendung während dieser Zeit unmöglich machen.

Besser aber, als die Reaktion der Pupille des angeblich blinden Auges allein, liesse sich die *sympathische Contraktion der Pupille* des einen Auges mit der des anderen benutzen. Nach *A. Graefe*[3]) und *L. Rydel*[4]) wird das Bestehen einseitiger Amaurose sehr wahrscheinlich, wenn bei ausschliesslicher Beleuchtung des gesunden Auges sich die Pupille des

[1]) *v. Graefe,* Archiv für Ophthalmologie II, 1855 pag. 261.

[2]) *Graefe,* Zehenders klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1867. pag. 53.

[3]) *Graefe,* Graefe-Saemisch Handbuch der gesammten Augenheilkunde, Band VI. pag. 176

[4]) *Rydel,* Feldarzt 1879.

andern mit zusammenzieht, und wenn ferner bei einer solchen des fraglichen Auges die des gesunden keine Bewegung zeigt. Thut sie dies doch, so spricht es nach *S. Baudry*[1]) für Amblyopie des fraglichen Auges, wenn die Contraktion langsam und schwach sich vollzieht, dasselbe ist dagegen ganz gesund, wenn die Pupille des gesunden Auges ebenso reagiert, als wenn dieses Auge direkt beleuchtet würde. Indessen gilt auch hier wieder, dass Amaurose bei vorhandener Pupillenreaktion bestehen kann, ferner, dass jede Contraktion der Pupille ausbleiben kann, wie *von Graefe* hervorhebt, möge sie nun durch Lichtreiz, durch Veränderung im Accomodationszustand, durch stärkere Convergenz oder durch Pupillenverengerung im zweiten Auge erstrebt sein, wenn die zur Iris gehenden Nerven ihre Leitungsfähigkeit verloren haben. Auch wäre wieder zu berücksichtigen, ob die synergische Pupillenkontraktion nicht durch Atropin verhindert sei, kurz, es giebt bei diesen Methoden eine ganze Reihe von Bedenken, so dass wir durch sie in den meisten Fällen wohl nur zur Wahrscheinlichkeit gelangen können, ob Simulation vorliegt, oder nicht.

Knapp[2]) hat darauf hingewiesen, dass man zur Unterscheidung von wirklich vorhandener einseitiger Erblindung und Simulation derselben *die Stellung und Bewegung der Augen beim ein- und doppeläugigen Blick* verwerten kann. Ergiebt sich bei der Prüfung der binokularen Fixation zunächst ein normales gemeinschaftliches Blickfeld, so ist Blindheit eines Auges schon mit ziemlicher Sicherheit auszuschliessen. Man lässt nun einen Gegenstand fixieren, den man den Augen nähert und von ihnen entfernt, bedeckt und entblösst dabei abwechselnd das angeblich blinde Auge und giebt acht, ob es sich schnell und sicher auf den Fixationsgegenstand einrichtet; geschieht dies, so nimmt das Auge offenbar am binokularen Sehakt teil, es ist also nicht blind.

[1]) *Baudry*, Simulation de l'amaurose et de l'amblyopie. Paris 1889. pag. 5.

[2]) *Knapp*, Archiv für Augen- und Ohrenheilk. V, 1876. pag. 190.

Zur Bestätigung dieses Resultates kann man sehr zweckmässig *ein Prisma* in der von *v. Welz*[1]) angegebenen Weise benutzen. Man verfährt darnach so, dass man einen Gegenstand mit beiden Augen fixieren lässt und plötzlich vor das angeblich blinde Auge ein Prisma von ungefär 12 Grad, Basis temporalwärts, vorlegt. Sieht das Auge, so wird jetzt der Gegenstand doppelt gesehen, infolge des Dranges zum Einfachsehen wird jedoch eine Bewegung des Auges nach innen gemacht; doppelt beweisend ist es, wenn nach Wegnahme des Prismas eine Abduktionsbewegung des Auges erfolgt. *A. Graefe* macht darauf aufmerksam, dass, wenn bei Vorlage des Prismas unstete Hin- und Herbewegungen von dem Auge ausgeführt werden, dies für Schwachsichtigkeit desselben spricht, indem sich durch diese Bewegungen das Bestreben einer binokularen Fixation kundgiebt; denn wenn das Auge stark amblyopisch oder amaurotisch ist, so bleibt es unter dem Prisma in seiner Stellung, da bei ihm das Bestreben mit der macula lutea zu fixieren nicht mehr vorhanden ist. Ferner spricht es sehr für Blindheit des fraglichen Auges, wenn es jedesmal eine associierte Mitbewegung mit dem gesunden macht, so oft man vor dieses das Prisma in derselben Weise hält.

Diese Versuche würden nur in den gewiss recht seltenen Fällen nicht beweisend sein, in denen trotz beiderseitiger guter Sehschärfe ein streng monokulares Sehen herrschte, binokular also gar nicht fixiert werden könnte; aber man könnte dann ja das angeblich blinde Auge auch allein prüfen, indem man das andere Auge schliessen lässt. Tritt nach Vorlage des Prismas vor dasselbe eine Bewegung nach der Prismenkante ein, so sieht es, bleibt sie aus, so ist es wenigstens schwachsichtig; es könnte die Bewegung allerdings noch deshalb ausbleiben, weil der Simulant die Fixation des Gegenstandes unterliesse. *Graefe* selbst entlarvte einen Simulanten durch dieses Verfahren, indem er ihm also das sehende Auge

[1]) *von Welz,* Zehenders klinische Monatsblätter für Augenheilkunde 1867. pag. 292.

verband und das andere, vor das er eine Kerze hielt, mit einem Prisma versah. Dieses legte er in den verschiedensten Richtungen vor, und das Auge bewegte sich jedesmal in einer der Prismenwirkung korrespondierenden Weise, ein Beweis, dass es sehend war.

Einen ziemlich sichern Schluss wenigstens darauf, ob ein Auge Lichtempfindung besitzt oder nicht, gestattet auch das von *Arlt*[1]) angegebene Verfahren. Darnach untersucht man das angeblich blinde Auge möglichst lange *mit dem Augenspiegel*, und zwar *bei intensiver Beleuchtung, besonders in der Gegend der macula lutea.* Ein blindes Auge hält dies geduldig aus, ein lichtempfindendes dagegen wird infolge des starken Lichtreizes bald unruhig werden, zu blinzeln beginnen und schliesslich sich mit Thränen füllen.

Neben dieser geringen Zahl objectiver Verfahren, die ja in vielen Fällen allein schon zur Diagnose, ob einseitige Blindheit oder Schwachsichtigkeit vorhanden ist, oder ob sie nur simuliert wird, führen können, giebt es eine ganze Reihe von *subjektiven*, von denen aber viele ebenso sicher sind, wie die objektiven, diese sogar teilweise noch übertreffen. In erster Linie kommen hier wohl *die Prismenversuche* in der von *A. von Graefe* und *A. Graefe* angegebenen Weise in Betracht.

A. von Graefe[2]) lässt den zu Untersuchenden nach einem Gegenstande z. B. einer Kerzenflamme sehen und bringt dann ein Prisma von ungefähr 12 Grad mit der Basis nach oben oder nach unten vor das gesunde Auge. Wird mit beiden Augen gesehen, so entstehen jetzt natürlich Doppelbilder, und zwar binokulare, die von einem einseitig Blinden also nicht wahrgenommen werden können; werden sie demnach von dem Untersuchten angegeben, so ist dies ein Beweis, dass er auf beiden Augen sieht, also simuliert. Dieses einfache Verfahren führt gewiss in vielen Fällen zum gewünschten Resultat und

[1]) *Arlt*, die Krankheiten des Auges III.

[2]) *A. von Graefe*, Archiv für Ophthalmologie II, 1855 pag. 271.

wird deshalb auch viel angewandt, es ist aber trotzdem einiges dagegen anzuführen. Einmal ist es schon zu sehr bekannt, der Simulant könnte gewarnt sein und so die Doppelbilder einfach leugnen; ferner ist zur Wahrnehmung der Doppelbilder, wie dies allerdings ein Erfordernis aller Prismenversuche ist, ein binokularer Sehakt nötig; schliesslich zeigt sich, worauf besonders *A. Graefe* und *Rabl-Rückhard*[1]) aufmerksam machen, ausser dem Bild des Gegenstandes monokular ein zweites, freilich lichtschwächeres, dass aber unter Umständen deutlich genug sein kann, um von einem einseitig Blinden erkannt und mit angegeben zu werden, dem man dann mit dem Verdacht der Simulation Unrecht thun würde. Dieses Bild ist ein Spiegelbild, welches von der Fläche des Prismas entworfen wird, zugleich aber von diesem auch gebrochen wird; seine Lage ist abhängig von der brechenden Kante des Prismas. Es steht ungefähr an der Stelle, an der sich das Bild, welches durch die Beteiligung des zweiten Auges am Sehakt entstände, befinden würde. Durch die Anwendung stärkerer Prismen kann man aber dies doch immerhin lichtschwache Bild der Wahrnehmung entziehen, es gelangt dann überhaupt nicht mehr ins Auge.

A. Graefe[2]) hat nun, um diese Schwierigkeiten wenigstens teilweise zu vermeiden, obigen Prismenversuch verbessert und zwar in der Art, dass er zuerst dem Simulanten zeigt, dass er mit seinem angeblich allein sehenden Auge Doppelbilder wahrzunehmen imstande ist, dann aber, ohne dass der Untersuchte es merkt, diese monokularen Doppelbilder in binokulare umwandelt, durch deren Angabe der Simulant dann natürlich überführt ist. Er erreicht dies in folgender Weise: Zuerst schliesst er das als blind ausgegebene Auge, lässt mit dem gesunden eine Flamme fixieren und hält ihm dann ein Prisma mit der Basis nach oben oder unten so vor,

[1]) *Rabl-Rückhard,* Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1874. III., pag. 1.

[2]) *Graefe,* Zehenders klin. Monatsbl. f. Augenhlk. 1867. pag. 53.

dass die Kante des Prismas die Pupille halbiert. Das nun entstehende Doppelbild wird wohl selbst der argwöhnischste Simulant angeben, er weiss ja, man beschäftigt sich nur mit seinem gesunden Auge; dass wegen mangelnder Beobachtungsfähigkeit die Angabe des Doppelbildes unterbliebe, ist wohl kaum zu fürchten bei der Aufmerksamkeit, die doch gewiss jedermann auf die Untersuchung richtet, die über sein Schicksal entscheidet. Scheinbar zufällig wird darauf das angeblich blinde, bisher mit der Hand bedeckte Auge des Untersuchten freigegeben, zugleich aber unbemerkt von diesem das Prisma so nach unten oder oben verschoben, dass es die ganze Pupille bedeckt. Werden auch jetzt noch Doppelbilder angegeben, so ist die Simulation erwiesen, denn dieselben sind jetzt binokulare. Den Uebergang der monokularen Doppelbilder in die binokularen zu bemerken, ist nicht leicht möglich, weil dieselben sich in nichts unterscheiden, besonders ihre Stellung sich nicht geändert hat. Wenn es nun auch ohne Zweifel etwas schwierig ist, gleich mit der Kante des Prismas die Pupille zu halbieren — längeres Hin- und Herschieben würde den Simulanten ja nur stutzig machen — so ist dies Verfahren doch eins der sichersten zum Nachweise der Simulation, vorausgesetzt natürlich, dass der Simulant nicht damit bekannt ist.

Baudry hat in seiner oben genannten Abhandlung nachgewiesen, dass es viel leichter ist monokulare Doppelbilder zu erzeugen, wenn man die Basis des Prismas anstatt der Kante vor das Auge hält. Er zeigt, dass die Doppelbilder entstehen, mag man die Basis in horizontaler oder vertikaler Richtung vorhalten, von oben oder von unten, von rechts oder von links, sogar in einer Entfernung von 10 bis 20 cm. Ist es auf diese Weise leicht gelungen, vom Simulanten die Angabe der Doppelbilder zu erlangen, so ist der weitere Gang der Untersuchung im wesentlichen derselbe, wie bei dem *Graefe*'schen Verfahren, nur mit dem Unterschiede, dass der Uebergang der monokularen Doppelbilder in die binokularen nicht direkt bewerkstelligt wird; vielmehr wird die Untersuchung unter-

brochen mit dem Vorwande, die Prüfung mit einem andern Glase wiederholen zu wollen. Man behält aber dennoch dasselbe Glas bei und legt es bei Beginn des neuen Versuchs, bei dem man absichtlich das angeblich blinde Auge zu schliessen vergisst, ganz vor das gesunde Auge, so dass jetzt angegebene Doppelbilder binokulare sind und Sehtüchtigkeit beider Augen beweisen. Wegen der Unterbrechung der Untersuchung und der angeblichen Benutzung eines anderen Glases wird die eintretende Veränderung in der Stellung der Bilder zu einander nicht besonders auffallen, dieselbe wirkt jedoch entschieden nachteilig bei dem von *Monoyer* vorgeschlagenen Prismenverfahren.

Monoyer[1]) klebt 2 Prismen von 10 Grad mit der Basis aneinander und erzeugt nacheinander monokulare und binokulare Doppelbilder dadurch, dass er bald die Verbindungsstelle beider Prismen, bald nur eins derselben vor das gesunde Auge hält. Da hierbei die verschiedenen Doppelbilder bald durch zwei Prismen, bald nur durch eins erzeugt werden, so tritt eine Aenderung in der Stellung derselben zu einander ein, und ein schlauer Simulant wird dadurch misstrauisch gemacht sie einfach leugnen. Ausserdem ist es gewiss noch schwieriger, mit der Verbindungsstelle zweier Prismen die Pupille zu halbieren, als mit der Kante eines einzelnen; dies Verfahren bietet also keine Vorteile und führt wohl nicht so leicht zum Ziele.

Viel zweckmässiger ist das Prisma noch von *Berthold*[2]) zur Entlarvung von Simulanten einseitiger Amaurose und Amblyopie benutzt worden, und zwar in zweierlei Art. Bei dem ersten Verfahren bewaffnet er das angeblich schlechte Auge mit einem Prisma und lässt den Patienten nacheinander zwei verschiedene Figuren betrachten und ihn angeben, was er sieht. Ein einseitig Blinder, bei dem ja das Prisma ohne

[1]) *Monoyer,* Gazette hebdomadaire de méd. et de chir. 1876.

[2]) *Berthold,* Zehenders klin. Mon. f. Augenheilk 1869. pag. 300.

Wirkung ist, wird die Figuren sofort unterscheiden und beschreiben können, einem Simulanten hingegen ist dies nicht möglich, denn die beiden Figuren erscheinen ihm infolge der Prismenwirkung verändert, so dass er sie nicht richtig beschreiben kann, und zwar durch ihre Konstruktion beide so verändert, dass sie gleich zu sein scheinen, er kann sie also auch nicht unterscheiden. Die erste Vorlage *Berthold's* ist eine Zeichnung, die aus drei Linien besteht, von denen zwei parallel und senkrecht zur brechenden Kante des Prismas laufen, die dritte diese beiden in einem ziemlich grossen Winkel schneidet. Diese Figur wird dem mit dem Prisma versehenen Simulanten den Eindruck zweier sich kreuzender Linienpaare machen, ebenso wie die zweite Figur, die aus zwei sich kreuzenden Linien besteht, von denen aber keine senkrecht zur Prismenkante verläuft. Werden also beide Figuren als zwei Paar sich kreuzende Linien beschrieben, so ist die Simulation bestimmt nachgewiesen. Als einen besonderen Vorteil dieses Verfahrens sieht es *Berthold* mit Recht an, dass man gleich imstande ist, den Simulanten von seinem Betrug zu überzeugen, indem man das Prisma von seinem Auge entfernt und ihm die Vorlagen jetzt zeigt. Der Uebelstand ist aber dabei vorhanden, wie *Berthold* selbst bemerkt, dass ein intelligenter Simulant die durch das Prisma abgelenkten Bilder an den farbigen Rändern von denen, die er mit seinem freien Auge sieht, unterscheiden und deshalb verschweigen könnte; für solche intelligentere, jedenfalls auch des Lesens kundige Simulanten aber hat *Berthold* sein zweites Verfahren bestimmt. Der Patient wird angewiesen, aus einem Buche laut vorzulesen; plötzlich bringt man vor sein „blindes" Auge ein Prisma, dessen Kante den Zeilen parallel läuft. Sieht das Auge in Wirklichkeit nicht, so wird das Weiterlesen nicht behindert, ist die Blindheit dagegen simuliert, so ist es unmöglich, ohne Stockung weiter zu lesen wegen der auftretenden Doppelbilder, oder auch weil verschiedene Zeilen auf identische Netzhautpartien fallen, was man durch kleine Drehungen des Prismas um seine brechende Kante erreichen kann. Allerdings

würde derjenige, auch ohne einseitig blind zu sein, ungehindert weiter zu lesen vermögen, der ohne Schwierigkeit das Bild eines Auges unterdrücken kann, wie *Rabl-Rückhard*, der es selbst vermag, hervorhebt. Die meisten Menschen werden sich diese Fähigkeit doch wohl erst durch längere Uebung zu erwerben vermögen.

Die zweite Gruppe subjektiver Verfahren bilden diejenigen, welche durch Benutzung des *Stereoskops* zum Ziele zu gelangen suchen. Das Stereoskop ist zu diesem Zwecke von vielen Autoren empfohlen worden, und zwar zuerst von *Laurence*.[1]) Dieser legt dem der Simulation verdächtigen Patienten im Stereoskop eine Vorlage vor, die jedem Auge eine verschiedene Figur darbietet, z. B. einen Kreis und ein Quadrat. Giebt derselbe an, die Figur zu sehen, welche seinem angeblich blinden Auge gegenübersteht, oder auch beide Figuren, so ist er entlarvt, denn er hat damit bewiesen, das er auf beiden Augen sieht. In derselben einfachen Weise verwendet *Vieusse*[2]) das Stereoskop, nur benutzt er als Vorlage zwei 1 cm. rechts und links von der Scheidungslinie aufgeklebte Oblaten von verschiedener Farbe; die linke erscheint im Stereoskop gesehen dann rechts, die rechte links, mit Angabe der vor seinem sehenden Auge erscheinenden Oblate verrät sich also der Simulant.

Durch diese einfache Art der Anwendung des Stereoskops wird man vielleicht schon eine Anzahl von Betrügern überführen können, die meisten sind dieser Probe jedoch wohl gewachsen. Das stereoskopische Prüfungsverfahren zu einem fast sicheren, auch geriebenen Simulanten gegenüber, gestaltet zu haben, ist besonders das Verdienst *Rabl-Rückhard's*.[3]) Derselbe hat zuerst das amerikanische Stereoskop empfohlen und benutzt, das folgendermassen eingerichtet ist: Ein Kasten

[1]) *Laurence*, Ophthalmol. Congress. Paris 1867.

[2]) *Vieusse*, Recueil d'Ophthalmologie 1875.

[3]) *Rabl-Rückhard*, Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1874. III. pag. 1.

von der Form einer abgestumpften Pyramide trägt in seiner vordern Wand zwei mit der Kante einander zugekehrte Convex-Prismen von 18 cm. Brennweite, die Rückwand ist offen und dient zur Aufnahme der Augen des zu Untersuchenden; die obere und untere Wand sind mit Ausschnitten für Stirn und Nase versehen, damit der Kasten möglichst gut dem Gesicht anliegt. In der Mitte der vordern Kastenwand zwischen den Prismen ist nach aussen ein geschwärztes Brettchen angebracht, welches das eine Auge hindern soll, die Vorlage des andern zu übersehen; ferner ist eine Leiste so an dem Kasten befestigt, dass auf ihr vermittelst eines Schiebers die von einer Klammer gehaltenen Vorlagen den Prismen genähert und von ihnen entfernt werden können. Diese Einrichtung hat verschiedene Vorteile gegenüber der des gewöhnlichen Stereoskops, besonders den, dass man die Sehproben durch den Schieber in die deutliche Sehweite des Untersuchten bringen kann, zugleich also auch das Sehvermögen ungefähr abschätzen kann, was *Rabl-Rückhard* noch für leichter ausführbar hält, wenn er statt der Convexprismen Planprismen anwendet, weil sie die Sehweite nicht beeinflussen. Um die Prismen beliebig wechseln zu können, hat er an der Innenseite der Seitenwände Brillengabeln angebracht, in die nach Entfernung der Convexprismen gewöhnliche eingesetzt werden können, eventuell auch bei starker, objektiv festgestellter Myopie das diese korrigierende Concavglas. Ferner gestattet das amerikanische Stereoskop, durch die Prismen hindurch die Augen des Untersuchten zu beobachten, ob vielleicht das als blind bezeichnete Auge zugekniffen wird und dadurch richtige Angaben gemacht werden. Diese Kontrolle der Augen erleichtert man sich noch dadurch, dass man die obere Wand des Kastens wegnimmt, wodurch die Augen des Untersuchten dem Arzte immer sichtbar und zugänglich sind. Wird trotzdem das angeblich blinde Auge immer wieder geschlossen, so rät *Rabl-Rückhard* durch nur momentane Beleuchtung der Vorlagen in der Zeit, wo beide Augen geöffnet sind, das Blinzeln unwirk-

sam zu machen, ein Vorschlag, der von *Burchardt* und *Schröder*, wie wir weiter unten sehen werden, verwirklicht worden ist.

Neben dieser Einrichtung des Stereoskops ist von grosser Wichtigkeit noch die Beschaffenheit der angewandten Vorlagen. Dieselben sind in dreierlei Form verwertbar, entsprechend den drei hier in Betracht kommenden Wirkungsweisen des Stereoskops; es ist dies erstens die eigentliche stereoskopische Wirkung, durch welche also die Figuren der Vorlagen körperlich wahrgenommen werden; diese ist nicht gut zu benutzen, weil sie gerade am meisten bekannt ist und deshalb einfach geleugnet werden kann, ausserdem deswegen nicht, weil viele Menschen überhaupt nicht stereoskopisch zu sehen vermögen. Zweitens der Wettstreit der Sehfelder, der dann auftritt, wenn beide Gesichtsfelder von Figuren eingenommen sind, die sich nicht zu einem körperlichen Bilde vereinigen lassen, wobei dann also Teile bald des einen, bald des andern Bildes wahrgenommen werden. Diese Wirkung des Stereoskops hält *Rabl-Rückhard* für besser verwertbar bei der Herstellung der Vorlagen, wie die erste, besonders in der Weise, dass man Sätze verschiedenen Inhalts, aber von ganz gleichem Drucke so zur Deckung bringt, dass Zeile auf Zeile fällt, wodurch dann Worte bald der einen, bald der andern Seite hervortreten, und ein geläufiges Lesen für den, der mit beiden Augen sieht, unmöglich gemacht wird, während ein einseitig Blinder ruhig die von ihm gesehene Seite herunterlesen kann. Die dritte Art der Wirkung ist die eigentliche Prismenwirkung, und diese ist am besten zu benutzen; durch sie werden Gegenstände, die der Mittellinie der Vorlage nahe stehen, überkreuzt, solche, die weit davon entfernt sind, einander genähert. Ein Simulant, der von dieser Ueberkreuzung nichts weiss, wird sich schnell verraten, und ein solcher, der sie kennt und Gebrauch davon machen will, dann, wenn ihm Vorlagen, bei denen keine Ueberkreuzung stattfindet, vorgelegt werden. *Rabl-Rückhard* hält nach folgendem Schema eingerichtete Vorlagen für besonders empfehlenswert: Die rechte Hälfte der

Vorlage hat zwei Buchstaben z. B. HN, die linke nur N, und zwar in solcher Entfernung von dem rechts gelegenen, dass im Stereoskop beide zu einem Bilde vereinigt werden; im Verschmelzungsbild ist dann HN zu lesen, wobei jedoch H, obwohl es links steht, ausschliesslich vom rechten Auge gesehen wird. Um diese Tafel zur Prüfung des linken Auges zu verwerten, braucht man sie nur umzudrehen, die Buchstaben bleiben ja auch umgekehrt dieselben. Eine zweite Tafel kann das H in der rechten Hälfte rechts von N enthalten, sodass es dann also keine Ueberkreuzung erleidet.

Auch *Schmidt-Rimpler*[1]) benutzt bei den von ihm angegebenen Vorlagen die Prismenwirkung des Stereoskops, als die am besten verwendbare. Die ersten beiden, Vorlegeblätter einfacher Art — jeder kann sie sich selbst herstellen —, sind so eingerichtet, dass sie im Stereoskop beide gleich aussehen: Die erste trägt, nahe der Mittellinie, links ein Quadrat, rechts ein Kreuz, die zweite, weit von der Mittellinie entfernt, links ein Kreuz, rechts ein Quadrat. Da nun die Figuren des ersten Blattes überkreuzt, die des zweiten der Mittellinie nur genähert werden, so werden beide im Stereoskop gleich aussehen und von einem Simulanten nicht unterschieden werden können. Besser noch ist es, mehrere Reihen von Figuren auf ein Vorlegeblatt zu zeichnen, die teilweise überkreuzt, teilweise nur genähert werden, wie dies bei der dritten Vorlage der Fall ist; es entsteht dadurch ein solches Durcheinander, dass ein nicht einseitig Blinder die Reihenfolge der Figuren von oben nach unten nicht richtig anzugeben vermag. Benutzt man solche Tafeln mit Figuren verschiedener Grösse, so ist man auch imstande, ungefähr die Sehschärfe des Simulanten zu bestimmen. Zu diesem Zwecke wenden *Monoyer*[2]) und *Kroll*[3]) anstatt der Tafeln mit Figuren solche mit Buchstaben ver-

[1]) *Schmidt-Rimpler*, Zeh. klin. Monatsbl. für Augenheilk. 1876. pag. 173.

[2]) *Monoyer*, Gazette hebdomadaire 1876.

[3]) *Kroll*, Zehenders klin. Monatsbl. f. Aug. 1887. pag. 499.

schiedener Grösse an, wodurch die Bestimmung der Sehschärfe des angeblich blinden Auges erleichtert wird, besonders wenn, wie bei diesen Vorlagen, jede Tafel mit der Angabe versehen ist, in welcher Entfernung die Buchstaben von einem normalen Auge erkannt werden.

Ausser den erwähnten Vorlagen ist eine Gruppe von solchen noch von *Burchardt*[1]) hergestellt worden, die aber nicht allein auf der prismatischen Verschiebung im Stereoskope beruhen; von diesen tragen die ersten vier Vorlagen auf schwarzem Grunde weisse Felder, die bei den ersten drei auf einer Seite Probebuchstaben oder Punkte enthalten, auf der andern frei sind, während sie bei der vierten, die dieser quadratischen Felder auf jeder Seite drei hat, auf beiden Seiten mit einer Anzahl von Punkten versehen sind; eine fünfte Vorlage enthält schwarze Zahlen auf weissem Grunde. Bei diesen fünf Vorlagen wird ein Simulant, solange er beide Augen offenhält, nicht unterscheiden können, was er mit dem rechten oder mit dem linken Auge sieht, verrät sich deshalb sofort, wenn er etwas angiebt, was nur von seinem „blinden" Auge erkannt werden kann. Die sechste Vorlage *Burchardt's* verwertet den Wettstreit der Sehfelder, indem sie beiden Augen einen Text von gleichem Drucke darbietet, der bis zu einem bestimmten Worte auf beiden Seiten übereinstimmt, dann aber abweicht. An dieser Stelle wird ein Simulant, der den ersten Teil flüssig gelesen hat, anfangen zu stocken oder überhaupt nicht weiter lesen können, während ein einseitig Blinder ruhig die seinem guten Auge entsprechende Seite zu Ende lesen wird.

Da aber bei allen diesen Proben Zukneifen des als blind ausgegebenen Auges mehr oder weniger das Zustandekommen der Ueberführung vereitelt, so hat *Burchardt* versucht, *Rabl-Rückhard's* Vorschlag, die Vorlage nur momentan zu beleuchten, dadurch zu verwirklichen, dass er einen Schiebeapparat konstruiert hat, der es gestattet, nur dann dem Simulanten die

[1]) *Burchardt*, practische Diagnostik der Simulationen von Schwachsichtigkeit etc. Berlin 1875.

Vorlage zu zeigen, wenn er beide Augen geöffnet hält, sobald er jedoch blinzelt, sie verschwinden zu lassen. Dieser Schieber ist derart hergestellt, dass man jedem Auge bald ein weisses Feld, bald eine Sehprobe vorlegen kann; zunächst werden zwei weisse Felder eingestellt, bis stereoskopisches Einfachsehen eingetreten ist, dann wird die Sehprobe dem angeblich blinden Auge vorgelegt; sobald der Simulant dieses zu schliessen versucht, kommt ihm der Arzt zuvor und stellt die weissen Felder wieder ein, öffnet jener das Auge wieder, wird schnell die Sehprobe wieder vorgeschoben. Kommt jetzt der Simulant der Aufforderung, diese zu lesen, nach, so ist er entlarvt. Die Anwendung von Buchstaben verschiedener Grösse gestattet auch hier wieder eine Bestimmung der Sehschärfe.

Weil trotz der Schnelligkeit des Verschiebens der Simulant sich überzeugen könnte, dass für sein gesundes Auge ein weisses Feld eingestellt war, und er deshalb die Wahrnehmung einer Sehprobe leugnen könnte, was dann für einseitige Blindheit sprechen würde, hat *Schröder*[1]) sich bemüht, diese Schiebevorrichtung noch zu verbessern. Er verfährt in folgender Weise: Auf demselben Schieber hat er dieselbe Sehprobe zweimal angebracht, und zwar in einem Abstand, der 1 cm. mehr beträgt, als der zweier zunächst einzustellender weisser Felder, so dass er die Probe nur um 1 cm. zu verschieben braucht, um sie einmal dem rechten und dann dem linken Auge vorzulegen.

Wird nun z. B. rechtsseitige Blindheit simuliert, schiebt *Schröder*, nachdem durch vorheriges Einstellen der beiden weissen Felder stereoskopisches Einfachsehen eingetreten war, das Probeobjekt vor das rechte Auge; sobald geblinzelt wird, bringt er durch die kleine Verschiebung die zweite Probe gleichen Aussehens vor das linke Auge, scheinbar unbekümmert um das Blinzeln. Der Simulant sieht dann also, dass vor seinem gesunden Auge sich die Sehprobe befindet, er sie daher lesen darf; er wird jetzt das andere Auge wieder öffnen, in

[1]) *Schröder*, Berliner klinische Wochenschrift 1883. pag. 678.

demselben Augenblick wird aber diesem die Probe wieder vorgeschoben. Liest er jetzt die Leseprobe, was sehr wahrscheinlich ist, so ist der Beweis seiner Simulation geliefert. Zur Bestimmung der Sehschärfe hat *Schröder* sechs solcher Schieber mit verschieden grossen Buchstaben konstruiert, auf der Rückseite ist die Distanz, in der sie von einem normalen Auge erkannt werden, angegeben.

Burchardt sowohl, wie *Schröder* empfehlen für den Fall, dass das Auge ununterbrochen geschlossen gehalten werden sollte, was aber wohl kaum vorkommt, das Einlegen eines Sperrelevateurs.

Herter[1]) und *Kroll* halten auch dann noch, wenn ein Simulant mit dem „blinden" Auge blinzelt, das Stereoskop ohne die Schiebevorlagen für ausreichend, indem bei Anwendung längerer Druckproben auf beiden Seiten durch Projektion der einen auf die andern ein solches Durcheinander entstände, dass ein vorübergehendes Zukneifen ohne Erfolg sei.

Man hat gegen das Stereoskop eingewandt, dass ein physikalisch gebildeter Simulant an der Lage der farbigen Ränder die richtige Stellung der Figuren auf den Vorlagen erkennen könne. Dieselben entsprechen nämlich bei schwarzen Figuren auf weissem Grunde immer der Seite, nach welcher die Kante des Prismas gestellt ist, umgekehrt bei weissen Figuren auf schwarzem Grunde. Diese farbigen Ränder sind verschieden nach der Grösse der Figuren, der Dicke ihrer Striche und nach der Art und Intensität ihrer Farbe; bei gelben, hellroten und Bleistiftstrichen ist die Deutlichkeit der farbigen Ränder geringer als bei Figuren aus Dintenstrichen u. s. w. *Schmidt-Rimpler*[2]) empfiehlt daher, abwechselnd auf so mannigfaltige Weise hergestellte Vorlagen bei der Untersuchung anzuwenden, es wird dann auch wohl solch ein physikalisch Gebildeter durch das Stereoskop zu überführen sein.

[1]) *Herter*, Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1878. pag. 375.

[2]) *Schmidt-Rimpler*, Zehenders klin. Monatsbl. f. Augenheilk 1876. pag. 173.

Weiter ist gegen das Stereoskop vorgebracht worden, man prüfe mit ihm nicht die centrale Sehschärfe, sondern das excentrische Sehen; weil die beiderseitigen Fixationspunkte auf die macula lutea fielen, gelangten die Sehproben auf excentrische Netzhautstellen, die normal sein könnten, während die centrale Sehschärfe durch ein Skotom gelitten haben könnte. Aber einmal ist das Skotom auch auf andere Weise nachzuweisen, und dann fallen, wie *Rabl-Rückhard*[1]) nachgewiesen, die Sehproben auch nur so lange auf excentrische Netzhautstellen, als die beiden Fixationspunkte fixiert werden; will man dagegen die excentrisch angebrachte Sehprobe entziffern, so ändert sich die Stellung der Augen, und diese fällt jetzt auf die macula lutea, während die Fixationspunkte auf excentrisch gelegene Deckpunkte der beiden Netzhäute fallen und somit auch jetzt noch als ein Punkt empfunden werden.

Bei Beobachtung aller dieser erwähnten Massregeln wird es wohl in den meisten Fällen gelingen, durch das Stereoskop die Simulation einseitiger Blindheit und Amblyopie nachzuweisen, und wir sind wohl berechtigt, wenn trotz aller Vorsicht im Stereoskop nur einseitig gesehen wurde, wenigstens starke Amblyopie eines Auges anzunehmen, die allerdings noch fälschlich für Blindheit ausgegeben sein kann, es würde sich dann um Aggravation handeln, über deren Nachweis wir später sprechen werden.

Dem Stereoskop ähnliche Apparate, die im Prinzip gleich sind und daher auch zusammen besprochen werden können, sind von *Chauvel*[2]) und von *Melskens*[3]) zum Nachweise der uns beschäftigenden Sehstörungen konstruiert worden. Der *Chauvel'sche* Kasten trägt in seiner vorderen Wand zwei Okulare, vor denen zur Correktion etwaiger Refraktionsanomalien noch Gläser angebracht werden können. Die von hin-

[1]) *Rabl-Rückhard*, Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1874.

[2]) *Chauvel*, Archives de médecine militaire 1886.

[3]) *Melskens*, Compte rendu des travaux de la section d'Ophthalmologie au congrès de Copenhage 1884.

ten beleuchtete Glasrückwand trägt die doppelt vorhandenen Sehproben, mehrere Reihen von Buchstaben verschiedener Grösse zur Bestimmung der Sehschärfe, und ist zur möglichsten Beschränkung der Akkomodation nur 33 cm. von den Okularen entfernt. Unbemerkt vom Untersuchten lassen sich augenblicklich durch einen seitlich angebrachten Hebel zwei Diaphragmen innerhalb des Kastens austauschen, von denen das eine, mit nur einer Oeffnung versehene, das Lesen der Sehproben nur mit gekreuzten, das andere mit zwei Oeffnungen, dasselbe nur mit geraden Gesichtslinien erlaubt. Auf diese Weise ist es dem Untersuchten also auch unmöglich gemacht, zu erkennen, was er mit dem einen oder anderen Auge sieht, und liest er nur einmal Buchstaben, die seinem „blinden" Auge entsprechen, so ist seine Simulation offenbar.

Auch *Melskens* benutzt dieses abwechselnde Sehen mit geraden und gekreuzten Sehaxen durch zwei oder nur eine Oeffnung in einer zwischen Okularen und Vorlagen befindlichen Wand; die letzteren, zwei verschiedene Kartenblätter, sind jedoch, ein Unterschied von denen des vorigen Apparates, verschieblich angebracht.

Von eben dieser Unmöglichkeit, bestimmt anzugeben, was man mit dem einen und was mit dem andern Auge sieht, vorausgesetzt natürlich, dass beide Augen gleich sind und beide geöffnet gehalten werden, macht auch ein von *Flées* [1]) angegebenes, auf der *Benutzung von Spiegeln* beruhendes Verfahren Gebrauch. In einem mit Milchglas gedeckten Kasten finden sich den beiden Oeffnungen für die Augen des zu Untersuchenden gegenüber zwei unter einem Winkel von 120° gegen einander gestellte Spiegel. Durch dieselben werden Strahlen, welche von zwei verschiedenen Gegenständen, die innerhalb des Kastens an der Aussenseite neben den Okularen sich befinden, ausgehen, derartig reflektiert, dass die von dem links befindlichen Gegenstand ausgehenden in das rechte Auge fallen, aber nach links projiciert werden.

[1]) *Flées*, Archives belges de médecine militaire T. XXVI.

und umgekehrt. Ein mit diesem Verfahren nicht bekannter Simulant wird jedoch glauben, das z. B. links ihm erscheinende Bild mit dem linken Auge zu sehen, ist deshalb leicht der Gefahr ausgesetzt, das Bild seines angeblich blinden Auges anzugeben und sich so zu verraten.

Marechal[1]) hat diesen Apparat in der Weise modificiert, dass er anstatt der zwei Spiegel nur einen angebracht hat, dessen Breite aber geringer ist, als die Entfernung der Augen von einander. Die Wirkung ist dieselbe, wie die des vorigen Apparates.

Eine Reihe von Autoren hat ferner versucht, die Simulation einseitiger Blindheit und Schwachsichtigkeit durch die *Anwendung farbiger Gläser* aufzudecken; die von ihnen angegebenen Verfahren stützen sich mit wenigen Ausnahmen darauf, dass Strahlen einer bestimmten Farbe durch ihre Kontrastfarbe absorbiert werden. *Snellen*[2]) und ebenso *Haupt-Weiden*[3]) bewaffnen das gute Auge des Patienten mit einem roten oder grünen Glase und veranlassen denselben, Stilling'sche Farbentafeln, die rote und grüne Buchstaben auf schwarzem Grunde enthalten, zu lesen. Ist das freie Auge des Untersuchten wirklich blind, so wird derselbe nur die grünen Buchstaben erkennen, wenn ihm ein grünes Glas vorgelegt ist, und nur die roten, wenn ein rotes, denn im ersten Falle werden ihm die roten Buchstaben schwarz auf schwarz erscheinen, also unsichtbar sein, im zweiten die grünen. Werden dagegen Buchstaben beider Farben gelesen, so ist damit bewiesen, dass beide Augen sehen; auch gestattet die Entzifferung grösserer oder kleinerer Buchstaben einen Schluss auf die Sehschärfe des als blind oder schwachsichtig bezeichneten Auges.

Bravais[4]) vereinfacht dies Verfahren noch etwas dadurch, dass man sich nach seiner Angabe die Leseproben selbst in

[1]) *Marechal*, Recueil de mémoires de méd. etc. militaire Paris 1879.

[2]) *Snellen*, Zehenders klin. Mon. f. Augenheilk. 1877. pag. 303.

[3]) *Haupt-Weiden*, Friedreichs Blätter f. gerichtliche Medicin 1887.

[4]) *Bravais*, Bulletins et mémoires de la société française d'Ophthalmologie 1885.

jedem Augenblicke herstellen kann. Er legt vor das gesunde Auge ein rotes Glas und fordert den Verdächtigen auf, Buchstaben, die er auf ein weisses Blatt schreibt, zu lesen; diese schreibt er mit roter und mit schwarzer Kreide. Liest der Patient Buchstaben beider Farben, so hat er sich verraten, denn rote Buchstaben auf weissem Grunde sind für sein allein sehendes, mit einem roten Glase bewaffnetes Auge unsichtbar, er hat sie also mit dem andern gelesen. Eine genauere Abschätzung der Sehschärfe des kranken Auges ist bei diesem Verfahren allerdings nicht möglich.

Die beiden letzterwähnten Verfahren empfehlen sich besonders durch die Leichtigkeit der Beschaffung der nötigen Bestandteile, was nicht in gleicher Weise von dem folgenden, von *Stoeber*[1]) angegebenen zu sagen ist, was dabei aber nicht mehr leistet, als die vorigen. *Stoeber* benutzt Tafeln, die aus einer Anzahl gleich grosser, viereckiger, roter und grüner Glasscheiben zusammengesetzt sind, auf deren Rückseite er Probebuchstaben aufgeklebt hat. Sieht der Untersuchte, dem er vor das eine Auge ein rotes, vor das andere ein grünes Glas gesetzt hat, die Buchstaben verschiedener Farbenscheiben, so ist er entlarvt und seine Sehschärfe bestimmt.

Rava[2]) hat sogar zu vorliegendem Zwecke einen Kasten konstruiert: derselbe hat eine rote Rückwand, der gegenüber sich zwei Okularöffnungen befinden. Schiebt man vor die Oeffnung des angeblich allein sehenden Auges ein grünes Glas, so dürfte jetzt keine Farbe mehr gesehen werden, wird die rote Farbe aber noch erkannt, so liegt Simulation vor.

Bei dieser Reihe von Methoden ist es vor allem notwendig, dass der untersuchende Arzt vorher die angewandten Gläser selbst geprüft hat, ob z. B. die grünen Strahlen auch vollständig von den roten Gläsern absorbiert werden, oder ob letztere beim Verfahren nach *Bravais* die gleiche Farbe haben

[1]) *Stoeber*, Archives d'Ophthalmologie française 1883.

[2]) *Rava*, Nouvelle methode pour découvrir la simulation de l'amaurose monoculaire 1882.

wie die zum Zeichnen benutzte rote Kreide. Ferner ist es selbstverständlich, dass diese Verfahren nur bei einem solchen Simulanten zum Ziele führen, der diese Eigenthümlichkeit farbiger Gläser nicht kennt.

Auch *Kugel*[1]) verwendet farbige Gläser zum Nachweise dieser Simulationen, jedoch in ganz anderer Weise; er lässt nämlich durch verschiedene gefärbte Gläser lesen und legt schliesslich eine Brille vor mit Gläsern gleicher Farbe, von denen aber das für das angeblich allein gute Auge undurchsichtig ist, so dass jetzt nur noch mit dem blinden Auge weitergelesen werden kann; geschieht dies, so ist die Simulation offenbar. In vielen Fällen wird dies aber wohl nicht geschehen, weil der Simulant die Ausschaltung seines „guten" Auges erkennt.

Diese *Ausschaltung des angeblich allein sehenden Auges* durch die Anwendung eines Convexglases zu erreichen, ohne dass der Simulant es merkt, hat *A. Graefe*[2]) vorgeschlagen, besonders zur Aufdeckung simulierter einseitiger Amblyopie. *Graefe* lässt zunächst das als amblyopisch bezeichnete Auge schliessen und beschäftigt sich nur mit dem gesunden, dessen Refraktionszustand und Akkomodationsbreite er bestimmt. Dann lässt er dieses Auge, während er das andere wieder freigiebt, kleine Schriftproben mit einem Convexglas mittlerer Brennweite lesen in der Weise, dass er die Proben zunächst in die Nahepunktsregion hält, allmählich aber die Entfernung vergrössert bis über den Fernpunkt hinaus. Es ist klar, dass, wenn auch jetzt noch weiter gelesen wird, dies mit dem angeblich amblyopischen Auge geschieht.

Wieder andere haben versucht, diese Ausschaltung des guten Auges vom Sehen durch ein vorgehaltenes Lineal oder einen Bleistift zu erreichen. Es ist dies Verfahren von *Javal*[3]) angegeben, nachher von *Cuignet* und *Driver* geändert worden.

[1]) *Kugel*, Archiv für Ophthalmologie XVI, 1869 pag. 343.
[2]) *Graefe*, Graefe-Saemisch Handbuch Band VI. pag. 176.
[3]) *Javal*, Ophthalmol. Congress Paris 1867.

Javal fordert den Patienten auf, eine ihm gegenüber befindliche Schrift zu lesen, und hält ihm während des Lesens ein Lineal so vor, dass dieses für das angeblich blinde Auge einen Teil der Schrift verdeckt, was ja beim Lesen nicht hindert. Allmählich bewegt er aber das Lineal mehr nach der Seite des gesunden Auges hinüber, so dass dessen Gebiet immer mehr eingeschränkt wird, und nur das „blinde" Auge noch die ganze Seite übersehen kann; tritt aber trotzdem keine Störung im Weiterlesen ein, so ist binokulares Sehen vorhanden, denn ohne dieses wäre ein Ueberblicken der ganzen Seite nicht möglich.

Cuignet's [1]) Aenderung dieses Verfahrens besteht im wesentlichen nur darin, dass er anstatt eines Lineals einen Bleistift zwischen Buch und Nase hält, die *Driver's* [2]) lässt auch im Prinzip die Sache ungeändert, sein Vorgehen ist aber etwas anders. Er stellt vor zwei in gleicher Höhe hängende, 12 cm. von einander entfernte, verschiedene *Snellen'*sche Tafeln ein Lineal so auf, dass es für einen bestimmten Standpunkt dem rechten Auge die linke, dem linken die rechte Tafel verdeckt. Nachdem er selbst geprüft hat, von welcher Stelle aus das Lineal dies vollständig ermöglicht, führt er den der Simulation verdächtigen Patienten, nachdem er den Refraktionszustand seiner Augen objektiv festgestellt und neutralisiert hat, zu dieser Stelle hin und fordert ihn auf, die beiden Tafeln zu lesen. Kann er dies, so ist sein Betrug erwiesen, da es nur möglich ist, beide Tafeln zu lesen, wenn beide Augen sehen.

Ausser der oben erwähnten Aenderung des *Javal'*schen Verfahrens hat *Cuignet* zwei neue Verfahren angegeben, von denen das erste darin besteht, dass man den Patienten eine Kerzenflamme fixieren lässt, die man allmählich von der Seite des gesunden Auges nach der andern hinüberführt; wird sie auch dann noch wahrgenommen, wenn der Nasenrücken sie

[1]) *Cuignet*, Recueil de mém. de méd. etc. mil. 1870.
[2]) *Driver*, Berliner klin. Wochenschrift 1872. pag. 143.

für das angeblich allein sehende Auge verdeckt, so geschieht dies mit dem „blinden“ Auge, und der Simulant hat sich verraten. Der zweite Vorschlag dagegen, das punctum coecum zur Diagnose zu benutzen, indem dasselbe nur bei Verschluss oder Blindheit des zweiten Auges wahrgenommen werden könnte, ist wohl in praxi nicht verwertbar, ebensowenig wie die von *Warlomont* [1]) angegebene Methode, mit den Fingern ein Auge zu verschieben und den Simulanten zu dem Geständnis der Wahrnehmung von Doppelbildern zu bringen, von Erfolg gekrönt sein wird.

Nicht viel bessere Resultate wird man wohl mit dem *Hering*'schen Fallversuch, den *Schweigger*, [2]) zur Benutzung empfohlen hat, bekommen; denn einmal kann ein Simulant hierbei fortwährend falsche Angaben machen, ohne sich zu verraten, und dann wird es wohl so leicht keinem Menschen möglich sein, immer richtige Angaben zu machen, *Schmidt-Rimpler* [3]) sagt wenigsten, er habe noch niemanden gefunden, der dies bei dem *Hering*'schen Versuch vermocht hätte.

Viel besser und erfolgreicher ist dagegen ein von *Schweigger* selbst angegebenes Verfahren, das darin besteht, dass man *den Reflex einer Flamme mit einem Spiegel bald in das eine, bald in das andere Auge des Untersuchten* wirft. Wenn dieser nun, wie die meisten Menschen, nicht imstande ist zu unterscheiden, welches seiner Augen beleuchtet ist, so wird er sehr leicht auch Lichtempfindung zugeben, wenn sein angeblich blindes Auge vom Lichtreflex getroffen ist. *Herter* [4]) hat dies Verfahren aber noch verbessert und es zugleich auch zur Prüfung der Sehschärfe des angeblich blinden oder schwachsichtigen Auges eingerichtet.

Zuerst schlägt *Herter* vor, anstatt eines gewöhnlichen Spiegels den Augenspiegel zu benutzen, um den Reflex in

[1]) *Warlomont*, Annales d'oculistique 1870.

[2]) *Schweigger*, Lehrbuch der Augenheilkunde.

[3]) *Schmidt-Rimpler*, Zehenders klin. Monatsbl. f. Augenheilk. 1876. pag. 173.

[4]) *Herter*, Zehenders klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde 1878. pag. 385.

die Augen zu werfen, und damit nicht der Simulant an den Drehungen des Spiegels oder an der Mitbewegung anderer in demselben sichtbarer Gegenstände merke, welches seiner Augen beleuchtet würde, macht er den Spiegel ganz bewegungslos, indem er den Uebergang des Reflexes aus einem Auge in das andere durch die Drehungen eines zweiten, hinter dem Kopfe des Untersuchten befindlichen Spiegels bewirkt. Hierdurch wäre der Simulant dann noch viel leichter zur Angabe von Lichtempfindung mit seinem „blinden" Auge zu bewegen.

Dass es gelingt auf Grund dieses Verfahrens sogar die Sehschärfe des angeblich schwachen Auges zu prüfen, hat *Herter* durch folgende sinnreiche Einrichtung ermöglicht: Er befestigt *Snellen*'sche Probebuchstaben auf einer Glasplatte und befestigt diese vor der Milchglasglocke seiner Lampe. Dann wirft er mit einem Augenplanspiegel den Reflex der Lampe abwechselnd in die beiden Augen, wobei er den Untersuchten auffordert, die sich deutlich von dem hellen Hintergrund abhebenden Buchstaben zu lesen. Um das Lesen der Buchstaben überhaupt zu ermöglichen, muss die Seite der Glasplatte, auf der die Buchstaben aufgeklebt sind, natürlich der Lampe zugekehrt sein, damit die Buchstaben im Spiegelbild die richtige Stellung einnehmen. Ein Simulant wird nun wohl, weil er nicht weiss, mit welchem Auge er die Buchstaben sieht, diese lesen und zwar so lange, bis man durch Anwendung immer kleinerer Buchstaben bis zur Grenze seiner wirklichen Sehschärfe gelangt ist. Bei der Berechnung der gefundenen Sehschärfe hat man natürlich die Entfernung der Buchstaben vom Spiegel plus der Entfernung des Spiegels von den Augen in Betracht zu ziehen.

Herter hat dies Verfahren hauptsächlich zur Entlarvung schielender Simulanten angegeben, die man früher oft ohne Erfolg mit dem Stereoskope versucht hatte; jedoch hält er es selbst für recht geeignet auch bei Nichtschielenden, besonders solchen, die ein streng monokulares Sehen besitzen

und deshalb den meisten andern Versuchen, sie zu überführen, widerstehen.

Nach der Betrachtung der Verfahren, welche zum Nachweis der Simulation einseitiger Amaurose und Amblyopie angegeben worden sind — und es wird wohl jedesmal gelingen, durch Anwendung derselben zum Ziele zu kommen — wenden wir uns nun zu denen, welche der Aufdeckung *simulierter doppelseitiger Amaurose* dienen.

Es wird gewiss nicht sehr häufig vorkommen, dass doppelseitige vollständige Blindheit simuliert wird, und es ist dies auch nicht zu verwundern, wenn man bedenkt, welche Geistesgegenwart und Hartnäckigkeit für einen sehenden Menschen dazu gehört, die Rolle eines Blinden zu übernehmen und durchzuführen. Betrachten wir einen wirklich Blinden, so bemerken wir an seinem ganzen Aussehen schon manches, was für Blindheit fast charakteristisch ist: Ein Blinder bewegt sich langsam mit zögernden Schritten vorwärts, er hält seinen Körper steif, wie aus einem Stück, die Hände sind meist tastend vorgestreckt; ferner ist das Gesicht mit seinen starren Zügen, den weit geöffneten Augen, die ohne zu fixieren hin und herirren, gleichsam um nach Licht zu suchen, geradezu pathognomonisch. Dennoch dürfen wir hierauf die Diagnose auf Simulation oder Blindheit nicht gründen, dieselbe muss noch durch andere Untersuchungen gestützt werden, wenn einmal durch den absolute Blindheit nicht erklärenden Augenspiegelbefund oder aus andern Gründen der Verdacht auf Simulation in uns geweckt ist. Eine *längere Beobachtung* des Verdächtigen kann uns in diesem Verdachte sehr bestärken, vielleicht schon den Schluss auf Simulation gestatten, besonders wenn die Beobachtung ohne Wissen des betreffenden Menschen geschieht. In ein ganz fremdes Zimmer geführt, bewegt sich ein Simulant oft ganz frei, beschädigt sich aber nicht, weil er allen Gegenständen sorgfältig ausweicht oder erst gerade vor diesen ganz unmotiviert seine Hände tastend vorstreckt; andere wieder glauben gerade da-

durch ihre Blindheit beweisen zu können, dass sie gegen alle Gegenstände anrennen, und dies in einer Weise, dass man gleich die Absicht daraus erkennt. Andere verraten sich durch ganz unbedacht vorgenommene Handlungen z. B. werden zuweilen Personen, die angeben, auf beiden Augen blind zu sein, dadurch nicht gehindert, ihre Augen genau nach der Richtung einzustellen, die man ihnen bei der ophthalmoskopischen Untersuchung mit der Hand bezeichnet.

Die Untersuchung mit dem Augenspiegel, die ja wohl in allen Fällen, in denen über Abnahme oder Verlust des Sehvermögens geklagt wird, zuerst am Platze ist, wird ja meistens bei wirklich vorhandenen Störungen einen entsprechenden Befund liefern, es giebt aber auch ohne Zweifel Fälle, wie schon oben erwähnt, in denen trotz bestehender Blindheit das Resultat ein negatives ist; es beschränkt sich dies aber fast nur auf eine gewisse Zeit nach dem Eintritt der Erblindung, nach längerem Bestehen bilden sich doch immer mehr oder weniger deutliche Veränderungen im Auge aus, so dass es der Simulation sehr verdächtig ist, wenn der Untersuchte bei Mangel jeden abnormen Befundes schon seit längerer Zeit erblindet zu sein behauptet.

Von den Verfahren, die speziell der Aufdeckung simulierter Blindheit dienen, kommen hier wieder in Betracht als *objektive:* Die Prüfung der Weite und Reaktion der Pupillen, die *Arlt*'sche Beleuchtung der macula lutea und der *Welz*'sche Prismenversuch, Verfahren, die alle auch zum Nachweise der Simulation einseitiger Blindheit benutzt werden und die deshalb schon bei dieser erwähnt sind.

Was die Pupillen anbetrifft, so zeigen diese bei Blinden meist einen mittleren Grad der Erweiterung und reagieren auf Lichteinfall nicht. Die Reaktion auf Licht kann allerdings, wie schon erwähnt, in Fällen vollständiger Erblindung erhalten sein, aber auch dies trifft meist nur für kurze Zeit nach dem Eintritt der Erblindung zu, schliesslich tritt doch Stillstand der Pupillen ein. Sehr gestärkt wird natürlich der

Verdacht auf Simulation in den Fällen, wo zugleich jeder ophthalmoskopische Befund fehlt und Pupillenreaktion vorhanden ist. Ist aber bei einem der Simulation verdächtigen Individuum die Pupillenreaktion aufgehoben, so darf man nicht versäumen, genau zu untersuchen, ob dies nicht etwa Folge der Anwendung von Atropin ist. Die von *Arlt* vorgeschlagene intensive Beleuchtung der macula lutea gestattet uns nicht mehr als einen Schluss auf wahrscheinlich bestehende Lichtempfindung, wohingegen die *Welz*'sche Anwendung des Prismas, wenn eine Schielbewegung durch dieselbe ausgelöst wird, einen sichern Beweis liefert, dass das untersuchte Auge sieht.

Von den *subjektiven* Verfahren ist in erster Linie das von *Schmidt-Rimpler*[1]) angegebene zu nennen, das allerdings, wie *Schmidt-Rimpler* selbst zugiebt, nicht absolut beweisend ist. Darnach hält man den zu Prüfenden einen ihrer eigenen Finger hin und fordert sie auf, denselben anzusehen; während nun ein Blinder, durch sein Allgemeingefühl über die Lage seiner Finger, die man ja bei längerer Erblindung zur genaueren Orientierung fest drücken kann, unterrichtet dies thut oder zu thun sich bemüht, wird ein Simulant eher gerade nach der entgegengesetzten Seite sehen, um nur allen Schein zu vermeiden, als sähe er seinen Finger. Jedenfalls wird durch dies Vorgehen der Verdacht auf Simulation ausserordentlich unterstützt, es könnte allerdings ja auch vorkommen, dass ein Simulant ruhig der Aufforderung, seinen Finger zu fixieren, nachkäme, ein Blinder hingegen, aus Furcht, für sehend gehalten zu werden, es unterliesse.

Rabl-Rückhard[2]) erwähnt einen Fall, in dem folgendes Verfahren zum gewünschten Ziele führte. Der Verdächtige wurde aufgefordert, einen Finger seiner Hand mit dem Zeigefinger der andern Hand zu stossen, er verfehlte ihn aber. In seiner Gegenwart machte man darauf den Versuch mit einem

[1]) *Schmidt-Rimpler*, Berliner klin. Wochenschr. 1871. pag. 526.

[2]) *Rabl-Rückhard*, Eulenbergs Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin N. F. Band XXVI. 1875.

anderen Manne, dem die Augen verbunden wurden; dieser traf ihn. Als man nun nachher mit dem „Blinden“ den Versuch wiederholte, traf er ihn auch, nachdem er gesehen hatte, dass ein Nichtsehender es vermochte. Ein sicherer Beweis für Simulation war dies Verfahren allein ja nicht, der Mann konnte willkürlich das eine Mal unterlassen haben, den Finger zu treffen, während er es das zweite Mal that.

An derselben Stelle macht *Rabl-Rückhard* den Vorschlag, der auch von *Herter* unterstützt wird, dem verdächtigen Menschen für längere Zeit einen Okklusivverband anzulegen; dadurch würde ein Simulant, für den das Tragen eines solchen Verbandes äusserst unangenehm wäre, vielleicht zum Geständnis gebracht werden oder wenigstens dazu, eine allmähliche Besserung anzugeben, während ein Blinder den Verband lange Zeit ohne Klagen tragen könnte, weil er ja auch ohne diesen Verband nicht sähe.

Endlich wären noch die Verfahren zu erwähnen, welche auf Ueberraschung des angeblich Blinden beruhen; man stösst z. B. plötzlich mit einem spitzen Instrument gegen seine Augen los und beobachtet, ob er dabei den Kopf ruhig hält oder ihn zurückzieht, wobei letzteres dann natürlich die Simulation beweisen würde; ein Simulant könnte es freilich, wenn auch erst durch lange Uebung dahin bringen, ohne zu zucken dem Stosse entgegen zu sehen. Oder man blendet unerwartet die Augen des Patienten durch ein grelles Licht oder einen Spiegel, wobei dann Schliessen der Augen die Simulation beweisen würde. Diese Mittel mögen angewandt werden, einen Simulanten zu überraschen und dadurch zu entlarven, denselben aber vor einen Abgrund zu stellen, wie man vorgeschlagen hat, und zu sehen, ob er ohne Zögern hineingehen würde, was er ja als Blinder thun müsste, dürfte doch wohl ein etwas zu gefährliches Experiment sein.

Viel häufiger als doppelseitige Amaurose ist *doppelseitige Amblyopie* Gegenstand der Simulation, was wohl leicht einmal darauf zurückzuführen ist, dass es den Leuten zur Erreichung

ihres betrügerischen Zweckes meist genügt, hochgradige, sie an der Arbeit hindernde Schwachsichtigkeit anzugeben, dann aber auch darauf, dass diese für sie viel leichter zu simulieren ist, als vollständige Blindheit, weil wirkliches Bestehen der Amblyopie ihnen doch noch gestatten würde, sich frei ohne Führer zu bewegen, überhaupt ihnen viel weniger Zwang auferlegte. Dem Arzt wird es dadurch aber auch leichter gemacht, die Simulation nachzuweisen; denn wenn überhaupt noch ein gewisses Sehvermögen zugegeben wird, so kann er dasselbe in der verschiedensten Weise prüfen und dabei den Untersuchten in Widersprüche zu verwickeln suchen, was ihm auch wohl immer gelingen wird, besonders wenn noch das Vermögen zu lesen zugegeben wird. In der That stimmen alle Verfahren, die zur Entlarvung doppelseitiger Schwachsichtigkeit angegeben sind, darin überein, dass sie den Simulanten dazu bringen, sich in seinen Aussagen über sein Sehvermögen zu widersprechen, mehr zu leisten, als er zu können angiebt. In dieser Beziehung fallen sie mit den Methoden zusammen, welche dem Nachweis der Aggravation von Schwachsichtigkeit dienen, wobei also eine wirklich bestehende Herabsetzung des Sehvermögens bedeutend übertrieben wird, ferner mit denen zur Aufdeckung der Aggravation von Refraktionsanomalien. Es dürfte deshalb wohl nicht unzweckmässig sein, diese Verfahren gemeinsam zu besprechen. Bevor wir aber dazu übergehen, also die Betrachtung der Verfahren, durch welche Aggravation von Sehstörungen nachgewiesen werden kann, beginnen, müssen wir uns noch mit denen beschäftigen, welche den Nachweis der *Simulation von Doppelsehen* zu liefern bestimmt sind.

Ausser den erwähnten Sehstörungen wird nämlich Doppelsehen in einzelnen Fällen zum Gegenstand der Simulation gemacht; diese darf wohl angenommen werden, wenn trotz einer sorgfältigen Untersuchung der Augen, besonders auch bezüglich ihrer gegenseitigen Stellung, nichts Abnormes sich finden lässt. Einen sichern Beweis dafür, dass Simulation vorliegt, erhält man dann, wenn der Patient so dumm sein sollte,

auch dann noch Doppelbilder anzugeben, wenn man ihn das eine oder andere Auge hat schliessen lassen, oder es durch das Vorhalten irgend eines Gegenstandes vom Sehen ausgeschlossen hat; natürlich dürften dann Hornhautflecken, die eventuell monokulares Doppelsehen veranlassen könnten, nicht vorhanden sein. Gelegentlich wird sich der eine oder andere auch dadurch verraten, dass er durch die Anwendung einer Brille mit irgend welchen Gläsern, vielleicht sogar Plangläsern, wieder einfach zu sehen angiebt.

Kommt man hiermit nicht zum Ziele, so rät *Herter*[1]) zur Anwendung von Prismen, welche man in den verschiedensten Stellungen abwechselnd vor das eine und das andere Auge hält, und dadurch den Patienten über die Zahl und die gegenseitige Stellung der Bilder einer vorgehaltenen Kerzenflamme in Widersprüche zu verwickeln sucht.

Schliesslich lässt sich auch hier wieder das Stereoskop verwerten, und zwar wieder die Prismenwirkung desselben. Als Vorlage wendet man Figuren an, die von einem Normalsichtigen als einfaches Sammelbild erkannt und angegeben werden z. B. ein Kreis und ein Kreuz, wobei im Sammelbild das Kreuz im Kreis gesehen wird. Giebt dies der Untersuchte ebenfalls an, so beweist er damit seine Simulation, dass er in Wirklichkeit also nicht doppelt sieht. Erst recht würde er sich natürlich verraten, wenn er selbst das Sammelbild doppelt zu sehen behaupten wollte.

Gehen wir jetzt zur Betrachtung der Methoden *zum Nachweis der Aggravation oder auch Simulation doppelseitiger Amblyopie über*, so besteht das einzige *objektive* Verfahren in einer genauen Untersuchung der Augen, bei der man besonders auf das Bestehen von Refraktionsanomalien, Astigmatismus, Trübungen der brechenden Medien, auch wohl auf etwaige Schielablenkungen zu achten hat. Im Wesentlichen wird es sich bei den subjektiven Untersuchungen, die zum Nachweise einer Aggravation vorhandener Sehstörungen vorgenommen

[1]) *Herter*, Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1878. pag. 375.

werden, darum handeln, dass dem zu Untersuchenden Widersprüche in seinen Angaben nachgewiesen werden, woraus zu schliessen ist, dass er bei denselben nicht wahrheitsgemäss verfahren ist.

Seltener freilich wird es gelingen, sofern eben der zu Untersuchende nicht zu einem vollen Geständnis gebracht wird, auch den Grad der Aggravation zu bestimmen.

Im Allgemeinen wird aber hier die Entlarvung des Betrügers dadurch erleichtert, dass derselbe positive Angaben macht, die nun in verschiedener Weise verwertet werden können.

Zuerst wird man also versuchen, *den Grad der vorhandenen Sehschärfe festzustellen* und zwar *in möglichst vielen Variationen*, wie dies von allen Autoren, die diesbezügliche Angaben gemacht haben, vorgeschlagen worden ist. Es gelingt oft schon dadurch den zu Untersuchenden in Widersprüche zu verwickeln, dass man ihn unter Korrektion der etwaigen objektiv nachgewiesenen Refractionsanomalie *Leseproben in verschiedener Entfernung entziffern* lässt; es ist sehr wahrscheinlich, dass der Simulant dann Buchstaben liest, deren Grösse der jedesmaligen Entfernung, in der sie von ihm entziffert werden, gar nicht proportional ist, dass er z. B. *Snellen* 100 auf 20 Fuss erkennt, 40 dagegen in 8 Fuss Entfernung lesen zu können entschieden bestreitet, und umgekehrt. Immer die gleichen Angaben zu machen erschwert man ihm ferner dadurch, dass man *die verschiedensten Sehproben abwechseln* lässt, einmal Buchstaben-, dann Zahlen-, Haken- oder Punktproben anwendet, oder auch Tafeln zur Prüfung benutzt, auf denen die Anordnung der Leseproben eine verschiedene ist; ein Buchstabe wird dann vielleicht gelesen, weil er der grösste auf der Tafel ist, der auf einer andern, auf der er es nicht war, nicht erkannt wurde, oder eine Reihe als dritte einer Tafel gelesen, die als fünfte auf einer andern für den Betrüger unlesbar war. Hat man längere Zeit Gelegenheit, ein solches Individuum zu untersuchen, so kann man auch die *Sehprüfungen zu verschiedenen Zeiten anstellen*, und zwar in der Art, dass

man einzelne Buchstaben lesen lässt, die sich allein an einer sonst leeren Wand befinden, um die Abschätzung an anderen Gegenständen unmöglich zu machen: wegen der Schwierigkeit, für einen Menschen, der nur eine starke Verschlechterung seines Sehens, unbestimmten Grades, angiebt, jedesmal die Buchstaben nur einer Grösse zu erkennen, kann man dadurch nach einiger Zeit in der Lage sein, eine bedeutend grössere Sehschärfe als bei der ersten Untersuchung zu konstatieren.

Ganz zweckmässig ist ferner ein Verfahren, von dem in der hiesigen Augenklinik mit gutem Erfolg Gebrauch gemacht wird. Da man bei demselben jedes Auge des Aggravanten einzeln untersucht, es sogar darauf ankommt, dass das zweite Auge vollständig vom Sehen ausgeschlossen wird, so bedeckt man dieses sorgfältig mit der Hand oder schliesst es noch besser durch einen Verband. Nun bringt man vor das freie Auge eine Röhre von ungefähr 4 cm. Durchmesser und $^1/_2$ m. Länge und lässt durch dieselbe nach einer Tafel mit Leseproben sehen, die man so vorhalten muss, dass neben ihr keine anderen Gegenstände sichtbar werden, deren Grösse oder deren Entfernung von seinem Standorte dem Untersuchten bekannt ist, damit er nicht an ihnen die Entfernung der Leseproben abschätzen kann. Einem Betrüger ist auf diese Weise jede Möglichkeit genommen auf letztere einen Schluss zu machen und seine Aussagen über sein Sehvermögen darnach einzurichten, und es wird daher nicht so selten gelingen, ihn zum Lesen von Buchstaben zu veranlassen, die einem viel besseren Sehvermögen entsprechen, als er vorher zu besitzen angab.

In verschiedener Weise lassen sich auch *Brillen bei diesen Sehprüfungen verwenden*, so zur Erschwerung des Abschätzens der verschiedenen Entfernungen, indem die Gläser das Akkomodationsgebiet verlagern, oder auch um Widersprüche über eintretende Verbesserung oder Verschlechterung des Sehens zu erzeugen. Manche wollen durch eine Brille überhaupt nicht sehen können, selbst wenn sie ganz wirkungslose Gläser enthält, andere geben durch ebensolche dagegen eine bedeutende Verbesseruug ihres Sehens an, wieder andere wollen

durch ein Glas nicht sehen können, wenn man dasselbe ihnen aber nach Anwendung einiger anderer wieder vorhält, oder es sich aus zwei anderen kombiniert, sind sie imstande, ganz gut damit zu lesen. Manchen wird man auch dadurch zu Fall bringen, dass man ihm, der vielleicht bis zu einer bestimmten Stelle die *Snellen*'schen Tafeln zu entziffern vermag, ein Plan- oder ganz schwaches Convexglas vorlegt; giebt er mit diesem eine Verbesserung seines Sehvermögens zu, und liest die folgende Zeile, so sagt man ihm, dann würde er mit dem folgenden Glase noch besser sehen können; man nimmt aber aus dem Brillenkasten, in den man das Glas zurückgelegt, genau dasselbe wieder heraus, was der zu Untersuchende natürlich nicht voraussetzt. Liest er jetzt mit dem Glase noch weiter, so entlarvt sich der Betrüger hiermit selbst.

Nach dem Vorschlage *Peltzers*[1]) lässt sich ferner vom *Spiegellesen* hier Gebrauch machen, freilich muss man bei dieser Art des Verfahrens von der Benutzung von Buchstaben- und Zahlenproben absehen und sich auf die Anwendung von Punkt- und Hakenproben beschränken. *Peltzer* verfährt nämlich in der Weise, dass er dem Manne, der vielleicht auf zwanzig Fuss eine bestimmte Figur nicht mehr erkennen will, die Tafel in die Hand giebt, ihn auf zehn Fuss an einen Spiegel herantreten lässt und ihm dabei sagt, auf diese Entfernung würde er die Figur doch wohl erkennen können. Gar mancher, der sie überhaupt noch zu erkennen vermag, wird sie in diesem Augenblick auch richtig angeben, weil er sich nicht gleich der eintretenden optischen Täuschung bewusst wird.

Burgl[2]) ist der Ansicht, dass das Spiegellesen nach vorheriger Untersuchung mit Leseproben als Kontrollversuch gute Dienste leiste. Er hält es zum Gelingen des Versuchs für vorteilhaft, dass die Buchstaben- und Zahlenproben, die er bei seiner Methode benutzt, verkehrt gedruckt sein müssen.

[1]) *Peltzer*, Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1879. pag. 604.

[2]) *Burgl*, Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1881.

um im Spiegel leserlich zu erscheinen, von dem Simulanten also vor ihrer Benutzung, wenn sie auch an der Wand hängen, nicht gut studiert werden können. Besonders ist dann nach seiner Angabe noch darauf zu achten, dass die Leseprobe allein im Spiegel erscheint, damit die Abschätzung derselben an etwa mit sichtbaren Gegenständen unmöglich gemacht wird. Nicht selten wird dann das Resultat dieser Untersuchung ein ganz anderes sein, als das der zuerst angestellten, und der Simulant hat sich durch den Widerspruch in seinen Angaben verraten.

Schmidt-Rimpler [1]) empfiehlt schliesslich, zur Kontrolle noch das Stereoskop anzuwenden, und zwar in demselben kleinere Leseproben vorzulegen, als sie dem Grade der bis dahin gefundenen Sehschärfe entsprechen, Lesen derselben würde natürlich das Vorhandensein eines noch bessern Sehvermögens beweisen.

Diejenigen Simulanten, welche überhaupt noch imstande sind zu lesen, wird man durch Anwendung dieser Methoden ja wohl alle ihres Betruges überführen können, denen aber, die dies angeblich nicht mehr vermögen, wird man auf andere Weise beizukommen versuchen müssen, und dies soll erreicht werden durch ein von *Burchardt* [2]) angegebenes Verfahren, welches an den Raumsinn keine Anforderungen stellt, sondern nur *den Lichtsinn prüft.* Es beruht dies Verfahren, wie *Burchardt* sich ausdrückt, auf der Unfähigkeit des Menschen, ebenso schnell zu überlegen, als zu wollen. Man prüft darnach zuerst jedes Auge des Verdächtigen einzeln und stellt fest, welche Grösse und welche Lichtintensität ein Gegenstand haben muss, um von ihm in einer gewissen Entfernung z. B. auf zwei Meter wahrgenommen zu werden. Dann wird er sorgfältig darauf eingeübt, jedesmal wenn er einen Gegenstand bemerkt, dies sofort durch Hochheben seiner rechten Hand anzuzeigen. Wenn nun eine zehn Quadratcentimeter

[1]) *Schmidt-Rimpler*, Lehrbuch der Augenheilkunde pag. 148.

[2]) *Burchardt*, pract. Diagnostik der Simulationen etc. Berlin 1875.

grosse Scheibe, die man hinter einem Schirm hervorzieht und wieder hinter demselben verbirgt, mehrmals richtig angezeigt wird, zeigt man plötzlich eine viel kleinere Scheibe vor; wird diese wahrgenommen, so wird der Simulant dadurch, dass er auch jetzt die Hand hebt, sich verraten, sieht er sie aber nicht, so wird er auch kein Zeichen geben. Ein taktmässiges Zeigen der Scheibe ist hierbei natürlich sorgfältig zu vermeiden, da sonst beim Zeigen der kleineren Scheibe gewissermassen automatisch die Hand gehoben werden könnte; wird sie aber trotzdem erhoben, so ist die Aggravation der vorhandenen Schwachsichtigkeit offenbar.

Als eins der wichtigsten Mittel, durch welche wir entscheiden können, ob die geklagte Sehstörung den gefundenen pathologischen Veränderungen entspricht, oder ob sie übertrieben wird, ist noch die *wiederholte Aufnahme des Gesichtsfeldes* zu nennen. Man kann zu dieser Entscheidung in zweierlei Weise gelangen, erstens indem man die Aufnahme zu verschiedenen Zeiten macht, zweitens in verschiedenen Entfernungen. Im ersteren Falle stellt man eine sehr sorgsame Prüfung vermittelst des Perimeters auch für die verschiedenen Farben an und macht sich eine genaue Aufzeichnung der gefundenen Grenzen. Entsprechen diese einer wirklich bestehenden Einengung oder dem wirklich vorhandenen Defekt des Gesichtsfeldes, so müssen sie bei einer einige Stunden nachher angestellten Untersuchung natürlich dieselben sein, sind sie aber nur willkürlich angegebene, so kommen jetzt auf ein Mal ganz andere zu Tage, bei der dritten Untersuchung wieder andere, so dass man das Gesichtsfeld bald ab, bald zunehmen sehen kann. Dass man es in einem solchen Falle mit einem Simulanten zu thun hat, ist dann hinreichend bewiesen.

Auch die *Aufnahme des Gesichtsfeldes in verschiedenen Entfernungen*, ein Vorschlag *Schmidt-Rimplers*,[1]) vermag diesen Beweis zu erbringen, wenn bei ihr Angaben gemacht

[1]) *Schmidt-Rimpler*, Lehrbuch d. Augenheilk. pag. 151.

werden, die der Wirklichkeit nicht entsprechen; darnach hat das Gesichtsfeld in der Nähe gemessen eine viel kleinere Ausdehnung, als wenn man es in einer weiteren Entfernung misst. Simulanten geben dagegen oft in der Entfernung von einem Meter dieselbe Ausdehnung an, wie in der von einem halben Meter, womit sie sich natürlich als solche verraten. Bei dieser Art des Vorgehens genügt es wohl, sich der Hände zur Bestimmung der Grenzen des Gesichtsfeldes zu bedienen, das Verfahren hat daher den Vorzug, schneller ausgeführt werden zu können, es gibt aber nicht so genaue Resultate, wie das vorige, das besonders bei der Beurteilung von Klagen, die einer Gesichtsfeldeinschränkung entsprechen, ausgezeichnete Dienste leistet.

Zu einem berechtigten Zweifel an der Glaubwürdigkeit eines Menschen, der über starke Einschränkung seines Gesichtsfeldes klagt, vermögen wir oft schon durch die Beobachtung zu gelangen; solche Leute orientieren und bewegen sich oft in einer ganz fremden Umgebung mit einer auffallenden Sicherheit, während doch die Vorsicht im Gange und in den Bewegungen eines z. B. an Retinitis pigmentosa Leidenden beinahe etwas Charakteristisches hat. Einen sicheren Schluss darf man daraufhin natürlich noch nicht machen. Einen solchen wird aber auch wohl kaum ein von *Herter* [1]) erwähntes Verfahren gestatten, das nebenbei noch recht schwierig auszuführen ist, nämlich bei der Angabe von Defekten, die in der Nähe des Fixierpunktes sich befinden, durch Prismen auf diese Teile der Netzhaut das Bild eines Gegenstandes zu entwerfen und zu erforschen, ob derselbe jetzt doppelt gesehen wird, was nur bei vorhandener Funktion dieser Stelle der Netzhaut möglich wäre. Am sichersten ist in solchen Fällen jedenfalls die Gesichtsfeldaufnahme.

Nicht selten kommt auch die *Aggravation einseitiger Sehstörungen* zur Beobachtung; betreffen dieselben eine Gesichtsfeldbeschränkung, so würde ja auch hier von der Auf-

[1]) *Herter*, Deutsche militärärztliche Zeitschrift 1878.

nahme des Gesichtsfeldes mit Erfolg Gebrauch zu machen sein, beziehen sie sich auf Schwachsichtigkeit, so kann man, um über deren Bestehen und ihren Grad Aufschluss zu erhalten, ganz zweckmässig von den diesbezüglichen Vorschlägen *A. Graefes* [1]) Gebrauch machen, die wir schon teilweise bei der Entlarvung der Simulation einseitiger Blindheit und Schwachsichtigkeit erwähnt haben. Um sich davon zu überzeugen, dass ein Auge überhaupt amblyopisch ist, verwendet *Graefe* das *Prisma*, und dies zum Teil in objektiver Weise. Zuerst legt er ein Prisma mit der Basis temporal- oder nasalwärts vor das gesunde Auge, welches eine Drehung in der Richtung der Prismenkante ausführt; macht das zweite Auge diese Bewegung mit, so spricht dies sehr für Amblyopie desselben. Einen mehr subjektiven Beweis dafür liefert die zweite Art der Prismenverwendung. Dabei hält er das Prisma mit der Basis nach oben oder unten vor das gesunde Auge, will dadurch also binokulare Doppelbilder erzeugen; ein wirklich Amblyopischer wird aber entweder das eine der beiden Bilder als ein undeutliches beschreiben, oder bei sehr hochgradiger Amblyopie überhaupt nur ein Bild bemerken. Drittens beobachtet *Graefe* das Verhalten des schwachsichtigen Auges, indem er vor dieses ein Prisma legt. Führt dieses ganz unbestimmt hin und her irrende Bewegungen aus, nicht die einfache Drehung nach der Prismenkante, so ist dies einmal ein Beweis dafür, dass die Sehschärfe dieses Auges keine normale ist, zugleich aber auch ein Beweis dafür, dass das Auge nicht blind ist, wie der Simulant vielleicht behauptet, ebenso wie die Angabe eines Doppelbildes im vorigen Versuch eine solche Behauptung widerlegt. *Graefe* geht nun, nachdem er zur Annahme einer vorhandenen einseitigen Amblyopie gelangt ist, dazu über, den Grad der bestehenden Sehschärfe zu bestimmen, sogar ohne sich scheinbar mit diesem schwächern Auge zu beschäftigen. Er legt vor das gegesunde Auge ein Prisma mit der Basis nach oben und lässt

[1]) *Graefe*, Graefe-Saemisch Handbuch Band VI. pag. 174.

den Patienten Leseproben verschiedener Grösse betrachten. Es entstehen jetzt Doppelbilder, von denen das untere dem gesunden, das obere dem amblyopischen Auge angehört; dieses letztere fordert er den Untersuchten auf zu lesen, und je länger er das bei Anwendung immer kleinerer Sehproben vermag, um so grösser muss die Sehschärfe des amblyopischen Auges sein. Es könnte nun aber der Fall sein, dass der Patient trotzdem das untere, seinem besseren Auge zukommende Wort gelesen hätte, wodurch dann natürlich das gewonnene Resultat ungültig wäre; wir müssen uns darüber also Gewissheit zu verschaffen suchen, die durch folgendes Vorgehen erlangt wird. Man gibt dem Patienten eine Stricknadel in die Hand, die ihm durch das Prisma betrachtet, auch doppelt erscheint, und sagt ihm, er solle mit der oberen Nadel das Wort, das er gelesen, berühren. Trifft er die richtige Stelle, so ist sicher die Sehschärfe des schwachsichtigen Auges geprüft, denn hätte er das untere Wort gelesen, dies also auch mit der Nadel berühren wollen, würde er es nicht getroffen haben, sondern um die durch das Prisma hervorgerufene Ablenkung zu tief gekommen sein.

Weniger leicht wird ein Betrüger sich wohl durch ein weiteres von *Graefe* angegebenes Verfahren täuschen lassen, das wir ebenfalls schon früher erwähnt haben. Nach demselben stellt man mit dem Simulanten Leseproben an, bringt aber vor sein besseres Auge ein Glas, welches die Bilder desselben in einer gewissen Entfernung undeutlich macht; alles, was über diese Entfernung hinaus dann noch gelesen wird, kommt dem amblyopischen Auge zu, dessen Sehschärfe darnach wieder um so grösser ist, je weiter die Entfernung ist, in der noch gelesen wird.

Von anderer Seite ist zum Nachweise der stark übertriebenen, vielleicht als Blindheit ausgegebenen einseitigen Amblyopie die Anwendung des *Stereoskops* empfohlen worden, und zwar würde auch hier wieder das amerikanische den Vorzug haben. In seiner gewöhnlichen Form angewandt

führt es aber nicht zum Ziel, weil ein wirklich einseitig Amblyopischer das Bild seines schlechteren Auges an seiner Undeutlichkeit erkennen würde und deshalb einfach leugnen könnte, was dann für die behauptete Blindheit spräche. Um dies zu verhindern, geht der Vorschlag *Schmidt-Rimplers*[1]) dahin, die Vorlage des gesunden Auges mit schwächern Strichen zu zeichnen, als die des amblyopischen; *Haab*[2]) empfiehlt eine Vorrichtung, die er zu dem Zweck an seinem Stereoskop angebracht hat, und die es ihm möglich macht, unbemerkt von dem Untersuchten Gläser vor das Prisma des gesunden Auges einzuschieben, durch welche dessen Bild ebenso undeutlich gemacht wird, wie das des amblyopischen. *Rabl-Rückhard*[3]) hält es bei geringen Graden der Schwachsichtigkeit schon für ausreichend, die Vorlage etwas näher an's Auge heranzubringen, wie das amerikanische Stereoskop es ja gestattet; bei solcher mittleren Grades rät er die Untersuchung mit Probebuchstaben solcher Grösse zu beginnen, dass sie selbst einem derartigen Auge nicht undeutlich erscheinen, und wenn diese erkannt werden, immer feinere anzuwenden, bis sie schliesslich wegen ihrer Undeutlichkeit als nicht mehr erkennbar angegeben werden; man hat aber dann doch nachgewiesen, dass das Auge wenigstens nicht blind ist. Wird aber trotz der Grösse der Buchstaben nur ein Halbbild angegeben, ist die Amblyopie also noch höhern Grades, so empfiehlt auch *Rabl-Rückhard* zu versuchen, das Bild des gesunden Auges durch verschiedene graue, matte oder Concavgläser so undeutlich zu machen, wie das des amblyopischen, dass eine Unterscheidung beider Bilder deshalb also nicht mehr möglich ist. Wird auch jetzt noch das zweite Halbbild nicht angegeben, so ist wohl die Amblyopie so hochgradig, dass ein Unterschied zwischen ihr und einer Amaurose kaum noch vorhanden ist.

[1]) *Schmidt-Rimpler*, Zehenders klin. Monatsbl. 1876. pag. 173.

[2]) *Haab*, Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. Zürich 1885.

[3]) *Rabl-Rückhard*, Deutsche militärärztl. Zeitschr. 1874. III. p. 1.

Hiermit dürften wir wohl die verschiedenen Formen, unter denen Simulation und Aggravation von Sehstörungen auftreten, erledigt und auch die hauptsächlichen zu ihrer Entlarvung angegebenen Verfahren erwähnt haben.

Blicken wir zurück auf die mannigfaltigen und verschiedenartigen Methoden, welche uns ja in verhältnismässig grosser Zahl zu Gebote stehen, müssen wir wohl zu dem Schluss kommen, dass es bei Anwendung derselben kaum noch möglich sein wird, mit Erfolg eins der genannten Leiden zu simulieren, wenn es auch manchem Betrüger gelingen wird, dem einen oder anderen Verfahren, weil er es schon kennt oder es durchschaut, zu trotzen. In einer Anzahl von Fällen werden wir mit Hülfe derselben sogar zum höchsten Grade des Erfolges gelangen können, dass wir nämlich den Simulanten dazu bringen, selbst seinen Betrug einzugestehen.

Zur Veranschaulichung obiger Ausführungen möchte ich nun noch einige Fälle von Simulation erwähnen, die in der letzten Zeit in der hiesigen Augenklinik beobachtet wurden.

Der erste Fall betraf einen Arbeiter, H. K., aus H, der sich bei der Arbeit eine schwere Verletzung seines linken Auges zugezogen hatte, infolge deren das Auge operativ entfernt werden musste; seit dieser Zeit wollte er aber auch eine starke Herabsetzung des Sehvermögens auf seinem rechten, bis dahin gesunden Auge bemerkt haben. Objektiv zeigte dieses Auge nur eine kleine, fast centrale macula corneae und Astigmatismus hypermetropicus rectus von 3,5 D, gleichwohl wollte Patient auch nach Korrektion seiner Ammetropie nur imstande sein, Finger in 5 Fuss Entfernung mit Mühe zu zählen. Um sich von seiner Glaubwürdigkeit zu überzeugen, wurde nach dem hier in allen derartigen Fällen üblichen Verfahren Patient etwa in $1\frac{1}{2}$ Fuss Entfernung vor eine schwarze Wandtafel gestellt und auf dieselbe das Gesichtsfeld aufgenommen. Dasselbe hatte in diesem Abstande etwa 1 Fuss im Durchmesser, in 6 Fuss betrug seine Ausdehnung nur wenig mehr, etwa 1 Fuss 3 Zoll, womit also sicher nach

gewiesen war, dass K. zum mindesten das Bestreben hatte, vorhandene Schwachsichtigkeit zu übertreiben. Nachdem ihm durch öfteres Zureden eine Sehschärfe von $^1/_{20}$ mit dem korrigierenden Glase abgenötigt war, wurde ihm die Simulation auf den Kopf zugesagt und das Sträfliche seiner Handlungsweise klar gemacht; dies veranlasste ihn denn auch, seinen Betrug einzugestehen und eine Sehschärfe von $^2/_3$ anzugeben, mit der man sich unter den obwaltenden Verhältnissen wohl zufrieden geben musste.

Zwei weitere, durch ihre Vorgeschichte interessante Fälle von Simulation wurden erst vor kurzem hier beobachtet. Der eine von ihnen betraf den Bergmann Cl. B., der früher stets gesund gewesen war, jedoch im December 1887 durch eine Explosion von Roburit eine Verbrennung des Gesichts und der Hände erlitten hatte. Obwohl die Verletzungen auch an den Augen nur leichter Art gewesen, konnte B. sich nicht dazu verstehen, seine Arbeit wieder aufzunehmen, sondern er gab vor, auf beiden Augen beinahe völlig erblindet zu sein. Von zwei Augenärzten wurde er als Simulant erkannt und auch in Gutachten als solcher bezeichnet, dagegen wurde ihm von einer Autorität auf ophthalmologischem Gebiete eine starke Herabsetzung der Sehschärfe, hochgradige Netzhaut, Hyperästhesie und enorme Einengung des Gesichtsfeldes attestiert und dementsprechend für vollständige Arbeitsunfähigkeit plaidiert. Schon das ganze Auftreten des Mannes erweckte hier den Verdacht, dass er wahrscheinlich simuliere. Objektiv fanden sich beiderseits nur geringe Hornhauttrübungen und schwachmyopische Refraktion vor; B. wollte aber rechts nur Handbewegungen wahrnehmen, später zählte er auch Finger in einigen Fuss. Auf dem linken Auge sollte die Sehschärfe nur $^1/_{10}$ betragen, bei Vorhalten des stenopäischen Apparates indessen trat eine erhebliche Verbesserung ein, obwohl die Pupille keineswegs weit war, auch die Hornhauttrübungen durchaus nicht geeignet waren, den Sehakt erheblich zu stören; es wurde mit demselben rechts eine Sehschärfe von $^1/_{10}$, links

eine solche von $^2/_3$ angegeben. Die Simulation wurde auch hier sofort durch die Gesichtsfeldaufnahme in verschiedenen Entfernungen bewiesen, denn während dasselbe in 4 Fuss $7\,^1/_2$" betrug, schrumpfte es in 10 Fuss auf 3" zusammen. Zu einem Geständnisse konnte B. aber nicht gebracht werden, trotzdem ihm seine betrügerische Handlungsweise, an der ja nach den gegebenen Daten kein Zweifel mehr sein konnte, offen vorgehalten wurde.

Nicht lange nachher traf ein anderer, der Bergmann A. P. aus W. ein, dessen Vorgeschichte ähnlich lautete. Bei einer Explosion von Dynamit war ihm ein Kohlenstückchen in das linke Auge eingedrungen und hatte dort Cataracta traumatica gesetzt, welche einige Wochen später extrahiert wurde. Seine Behauptung, dass infolge des Unfalls auch eine Herabsetzung der Sehschärfe auf dem andern Auge eingetreten sei, fand zwar bei einem frühern Gutachter keinen Glauben, allein weil sich auf dem rechten Auge eine sehr starke Hypermetropie fand, wurde von diesem eine hochgradige kongenitale Amblyopie angenommen und dementsprechend, da ohne Zweifel das linke, früher als Arbeitsauge dienende Auge durch die Verletzung doch erheblich geschädigt war, die Erwerbsfähigkeit als auf wenige Prozent reduziert erklärt.

Bei der Untersuchung stellte sich nun heraus, dass das rechte Auge einen stark hypermetropischen Bau hatte (6,0 D), sonst sich aber normal verhielt; auch links war durch eine breite Lücke in der vorhandenen Cataracta secundaria der unveränderte Augenhintergrund deutlich sichtbar, die Refraktion war hier + 12,0 D. Die Sehschärfe wurde rechts mit dem korrigierenden Glase auf $^{20}/_{200}$ angegeben, doch wollte P. Finger mit dem Glase nur in 5', später auch wohl in 12' sehen können. Links sah er nach Korrektion seiner Ammetropie Finger in 2, dann auch in 10 Fuss. Er machte also Angaben, die sich vollständig widersprachen. Vor die Tafel gestellt, gab er in $1\,^1/_2$' ein Gesichtsfeld in der verti-

kalen von 18", in der horizontalen von 14" an, in beinahe dreifacher Entfernung betrug es in der vertikalen 31", in der horizontalen 26", also auch hier waren die Angaben derart, dass sie unter keinen Umständen der Wahrheit entsprechen konnten. Es wurde nun noch der Kunstgriff angewandt, den Mann durch eine lange Röhre mit seinem rechten Auge, dessen Hypermetropie korrigiert wurde, bei geschlossenem linken lesen zu lassen, und es gelang in der That, ihn innerhalb weniger Minuten rechts auf $^{20}/_{70}$ zu bringen. Auch links liess er sich dazu bewegen, die Stellung der Zeiger einer Taschenuhr genau zu bestimmen, und als ihm nun, nachdem sich im Laufe mehrerer Tage von ihm keine Zugeständnisse mehr erhalten liessen, die Eröffnung gemacht wurde, dass sein Verhalten mit positiver Sicherheit Simulation bewiese, legte er zwar ein Geständnis ab, es hinderte ihn dies jedoch nicht, als am nächsten Tage neue Leseproben gemacht wurden, die Simulation von neuem zu beginnen, worauf seine Entlassung erfolgte.

Am Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Geheimrat Prof. Dr. Saemisch für die bereitwillige Durchsicht dieser Arbeit und die Ueberlassung der angeführten Fälle meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

VITA.

Geboren wurde ich, Friedrich Carl Specht, evangel. Confession, am 23. August 1866 zu Elberfeld als Sohn der Eheleute Carl Specht und Amalie Hövelmann.

Den ersten Unterricht genoss ich in einer Elementarschule meiner Vaterstadt; darauf gehörte ich von Ostern 1875 bis Herbst 1885 dem Gymnasium zu Elberfeld als Schüler an. Ebenda bestand ich Herbst 1885 das Abiturientenexamen und wandte mich nun dem Studium der Medicin zu, das mich auf die Universitäten Bonn, Berlin und Marburg führte. Das tentamen physicum bestand ich im Juli 1887 zu Bonn, das examen rigorosum ebenda am 5. Dezember 1890.

Meine akademischen Lehrer waren:

In Berlin: Bardeleben, Fasbender, Fräntzel, Gurlt, Lewin.

In Marburg: Ahlfeld, Braun, Rubner, Schmidt-Rimpler, Tuczek.

In Bonn: Barfurth, Binz, Bohland, Clausius, Doutrelepont, Fuchs, Geppert, Kekulé, Kocks, Koester, Krukenberg, von Leydig, Ludwig, von Mosengeil, Müller, Nussbaum, Pelman, Pflüger, Ribbert, Rühle, Saemisch, Schultze, Strasburger, Trendelenburg, Ungar, Freiherr von la Valette St. George, Veit, Witzel.

Allen diesen hochverehrten Herren spreche ich an dieser Stelle meinen herzlichsten Dank aus.

THESEN:

1) *Die in verschiedenen Entfernungen vorgenommene Aufnahme des Gesichtsfeldes ist eins der einfachsten und doch sichersten Verfahren zum Nachweis beabsichtigter Simulation oder Aggravation von Sehstörungen.*
2) *Jede hochgradigere Phimose muss zur Verhütung von schlimmen Folgezuständen möglichst frühzeitig operiert werden.*
3) *Bei sehr hartnäckigem Erbrechen der Schwangeren kann die Einleitung des künstlichen Abortus indiciert sein.*